

家用电视游戏机

●王学维 陈兆仁 王吉 编著

電子工業出版社

●责任编辑:徐德霆
●技术编辑:宋　琦
●封面设计:杜　淼

ISBN 7-5053-2624-4/TN・773　定价:24.50元

家用电视游戏机

王学维
陈兆仁　编著
王　吉

電子工業出版社

(京)新登字 055 号

内容提要

本书分为上下两篇，上篇介绍了游戏机和节目卡的选购，以及一百零五种节目卡的故事内容和玩法；下篇介绍了游戏机的原理及检修实例一百个。本书特点：上篇较为详细地叙述了攻关技巧、选关和加命秘诀——大多经过实践验证；下篇特意为读者设计了两种简单易制的小巧仪器，可用来检修任何型号的游戏机。

本书适合老、中、青、少等游戏爱好者及专业维修人员阅读和参考。

家用电视游戏机
王学维　陈兆仁　王吉　编著
责任编辑　徐德霆
技术编辑　宋　琦
*
电子工业出版社出版(北京市万寿路)
电子工业出版社发行　各地新华书店经售
电子工业出版社计算机排版室排版
北京市顺新印刷厂印刷

开本：787×1092 毫米 1/16　印张：22.25　插页：2　字数：570 千字
1995 年 1 月第 1 版　1995 年 1 月第 1 次印刷
印数：3000册　定价：24.50 元
ISBN7-5053-2624-4/TN・773

前　言

电子计算机的发展与普及是世界进入现代化社会的一个重要标志，随着电子技术的成熟，必然会渗透到人们生活中的每一个角落。近十年来，迅速崛起并风靡全球的电视游戏机就是一个范例，所以家用电视游戏机又称为家用电脑，只要配上适当的外围设备，就可作计算机使用。

电视游戏机的出现，迅速取代了公共游乐场所的大型电子游戏机，并疾步进入家庭，不仅使无数青少年如醉如痴，就是中老年人也被深深吸引，乐此不疲。因此它迅速成为城乡百姓家的一种“家用电器”，一种高科技的普通玩具。在国外，一种游戏节目出现时，相应的有一本图文并茂的“攻略介绍”出版。在国内却没有，致使许多爱好者花费大量时间和精力去摸索，从而失去娱乐的目的和意义，至于游戏机的维修，在国内更加困难。作者有鉴如此，特编撰此书以供游戏爱好者参考。希望它能帮助游戏者节约摸索时间而不影响游戏兴趣；在维修方面也能自己动手解决问题。

目前国内对电视游戏机褒贬不一，不禁使人想起电视发展的初期阶段，人们对它的议论也是如此。任何事物都是矛盾的集合体，有利亦有弊。正确的做法是充分去了解它，扬长抑短，使之有效地为我们服务。在美国，电子游戏机也经历了一个从拒绝到接受的过程。先是禁止，禁而不止；后来则采取疏导和指导的方式，使游戏机能充分发挥它益智、娱乐和服务的功能。据报导，在美国，目前电视游戏机的技术发展非常迅速，其引人入胜的程度，远非本书所介绍的第三代机可比。看来它的发展前途真是无可限量，我们决不能因噎废食，错失游戏与娱乐良机。

由于电视游戏机是现代高科技产品，其节目卡的设计相当复杂，因此其玩法不是一成不变、可以一览无余的。本书介绍的内容挂一漏万，甚是难免，尚祈爱好者见谅，并予指正。

作　者

1993年11月

目 录

上篇 游戏机的选购与使用

下篇 家用电视游戏机原理和检修

上　篇

游戏机的选购与使用

第一章　游戏机的种类与发展

(一)什么叫家用电视游戏机

日常人们所说的电子游戏机是指“座机”或“街机”,那是公共场所使用的落地式座机。它们是用大屏幕的彩色显像管作显示器,图像逼真,层次丰富,有立体感,类似于电影电视中的动画片。但是,它们的体积大,售价高,节目软件复杂,很难进入家庭,普及受到限制。

目前的家用游戏机是用计算机芯片组成的,体积小,节目软件设计成卡片式,并且与主机分开;主机电路通用,而节目卡则可以随意调换;用普通电视机做显示器;控制器采用手持式,非常方便。这种游戏机开始出现就大受欢迎,迅速进入家庭。因为这种游戏机必须与电视机(黑白、彩色均可)配套使用,所以人们习惯称其为“家用电视游戏机”。

进入家庭的另一种电子游戏机是以液晶(LCD)显示、发光二极管(LED)显示的小型手持式游戏机,近年来也得到迅速发展。

(二)电子游戏机发展简史

有个名叫斯蒂福·拉塞尔的美国人,于 1962 年编制了一个“SPACE WAR”(太空战)的计算机程序,这是世界上第一个电视游戏软件;吸引了很多科学家和企业家。

在 1970 年美国大学生诺兰·布希内尔在“SPACE WAR”的基础上研制了一台叫“Computer Space”(计算机空间)的电视游戏机。这台由 185 块 TTL(小规模集成电路)构成,用 19 英寸电视机作显示器的游戏机,对玩过的人来说,几乎都感到操作太复杂,难以掌握。因此,布希内尔研究了两年时间,终于试制出了一台很容易操作掌握的玩乒乓球的电视游戏机“Pong”。这台游戏机也是用 TTL 组成,并附有自动投币控制装置。美国 Atari 公司收买了这项发明,并很快投入批量生产。游戏机“Pong”的诞生,标志着电视游戏大众化、商品化的开始。

1979 年美国通用仪器公司首先制成单片电视游戏机芯片 AY-3-8500,这是一种大规模集成电路。一块大规模集成电路的功能相当于几十片小规模集成电路;以其组成游戏机,其体积小自不待言,更使人惊讶的是组装方便,价格低廉。一块 AY-3-8500 的芯片最初售价仅为 5 至 6 美元。这种计算技术和电视技术的综合体——电视游戏机,便很快地遍及世界各地。到 70 年代末,电子游戏机行业已成为西方电子行业重要支柱之一。

第一代电视游戏机的代表机型有 AY-3-8500 系列电路,在它的内部固化有四种球类和两种射击游戏程序,构造十分简单,节目内容均固化在主机上。但它只能产生单色图像,可在黑白电视机屏幕上显示各类游戏的球门、边界,并显示球和球拍的运动状态,球拍由两人分别操纵进行,在球碰到边界、球碰到球拍和球进门时,喇叭中有不同音调的声音发出,以示区别,同时屏幕上还显示双方比分的变化情况,最后决定胜负。由于外围配置很简单,可以自制,利用一块 AY-3-8500 集成电路组装,配以黑白电视机就可进行游戏,它是简单而经济的一种游戏机。

另外,利用 AY-3-8600、8700 和 8900 系列的专用集成电路,还可构成更复杂的黑白和彩

色屏幕显示的游戏节目。

第二代电视游戏机是美国雅达利(Atari)公司推出的 Atari VCS-2600 型系列机。在第一代游戏机的基础上,其图像和音响均有较大的提高。这时大规模集成电路工艺日臻完善,售价大为降低,以之组装成的电视游戏机也就迅速进入家庭和娱乐界。这种游戏机使用了小型计算机用的 65 系列微处理器,属 8 位微型计算机。该机内存容量小,仅为 4K,游戏节目与第一代机比虽大有进步,但与后来的第三代机相比,则显得内容简单;不过节目单独设计成插卡形式,与主机分开,因而可随意更换节目。节目卡约有 300 多种,较流行的游戏节目有《运河大战》、《潜艇救援》、《警察抓小偷》、《打风凰》等。由于它的节目卡很容易复制,软件开发无利可图;软件人员不愿给这类游戏机再开发新节目,因此人们渐渐对它失去新鲜感。

第三代电视游戏机由日本任天堂(Nintendo)株式会社于 1983 年推出。因为采用了超大规模的 CPU(中央处理器)和 PPU(视频处理器),使图像和声音的效果比雅达利系列游戏机提高了一个档次。它虽然也是使用 65 系列汇编语言,属 8 位微型计算机,但直接寻址范围为 64K,节目卡容量在 24K 到 256K 之间。游戏动画功能超过了一般的微型计算机。任天堂机的游戏节目软件已有数千种,而且还在不断增加。众多的节目软件给游戏机带来了强大的市场生命力。

任天堂机在我国受欢迎的节目主要有《魂斗罗》一、二代,《沙罗曼蛇》一、二代,《超级玛莉》(采蘑菇)二、三代,《最后的使命》(空中魂斗罗),《水上魂斗罗》(赤影战士),《松鼠大战》,《赤塞要塞》,《冒险岛》,《坦克大战》,《导弹坦克》,以及《柯拉米世界》,《俄罗斯方块》,《双截龙》一、二、三代,《希魔复活》,《七宝奇谋》等等。

第四代电视游戏机"PC-ENGIE"由日本电器公司于 1987 年推出。PC-ENGIE 机率先采用大容量的激光盘作为游戏机的储存介质(即 CD ROM),图像和音响效果与任天堂相比有很大的提高,游戏节目推出迅速,设计水平也在任天堂之上,进入市场后,对游戏机行业产生重大影响。在日本较受欢迎的节目有《究极虎》,《绝对合体》,《快打旋风》,《紧急追埔令》,《R-TYPE》,《街头小子》等。但由于 PC-ENGIE 机采用是的 NTSC 彩色电视制式,且售价较高,在我国未能形成市场,也没有对在我国的任天堂系列游戏机产生太大的影响。

第五代电视游戏机由日本世嘉(SEGA)公司于 1988 年底推出。该机采用了 Z80 和超大规模集成电路 68000 作微处理器,是世界上第一部双 CPU、16 位的家用电视游戏机。世嘉原为生产大型电子游戏座机的专业公司,为了与任天堂公司竞争,将大型电子游戏机节目移植到小型家用电视游戏机。采用 16 位双 CPU 的结构,才能设计出双重背景画面,能够逼真地表现角色与背景的远近差距、速度及背景相互遮挡等变化,使画面具有明显的远近感、立体感。所以其图像质量大大超过了任天堂机,也超过了 PC-ENGIE 机。后面两者的人物形像只能设计成卡通式,而且个子很小,不能变化;人物的颜色不能多于 4 种,而世嘉五代则可设计成 16 种。在同一画面中,任天堂的颜色不能多于 64 种,而世嘉五代则可多达 512 种。世嘉五代软件容量通常是任天堂的 10 倍,音源数也是任天堂的 10 倍,而且是立体声的。每个节目卡几乎都有音乐欣赏选择,相当于 1 张激光唱片。由于世嘉公司在游戏设计制造方面的力量强,每月都有 3~4 个新节目推出,而且推出的新节目几乎个个优秀,深受欢迎。世嘉五代游戏机吸取了前面各种游戏机的优点,克服了它们的缺点,在信号输出方面采用预留各种彩色制式和 RGB、AV、RF 同时输出的方式,克服了不兼容的问题。因此,在我国很快形成了市场,并且对任天堂系列游戏机产生了巨大的冲击。

1990 年 10 月,世嘉公司推出了与 SEGA 五代机配套使用的通信接驳器(MONEM),售价 19800 日元(折合人民币约 780 元),有此接驳器后,就可通过电话线实现游戏机联网。这样,游

戏者可以通过电话线找游戏伙伴，进行下棋、打球、打麻将等游戏。1990年底，世嘉公司在日本的札幌、东京、名古屋、仙台、静冈、广岛、大阪、福冈等中心城市，开设了世界首创的电子游戏通信中心站，通过电话通信网向世嘉五代机用户出租游戏节目。这些地区的用户只要每半年向中心站缴纳4800日元(折合人民币约180元)的服务费，即可通过电话线随时向中心站租用游戏节目(每次仅需付5～8分钟的电话费)。用户只要通过游戏机向通信接驳器输入中心站的电话号码，接驳器就会自动驳号接通中心站，中心站将在你的游戏机画面上显示游戏目录以及新游戏介绍，你可通过游戏机控制器选择节目。确定节目后，中心站立即将节目程序通过电话线传给接驳器，用户只要不关机就可以一直玩这个游戏。这样，世嘉五代用户不要买卡就可以玩各种不同节目的游戏，而且费用非常低，无形中大大扩展了世嘉五代机的市场。

世嘉五代机已经进入我国市场，虽然节目尚不多，约百余个，但源源不断地有新节目输入。适合我国国情的节目有：古代双打战争卡《战斧》，双打科幻战争卡《世界末日》，单打武功卡《兽王记》，优秀射击卡《超级忍》一、二代，著名战争卡《第一滴血Ⅲ》，优秀射击卡《宇宙达人》、《大旋风》、《地狱》、《突击先锋》，著名游戏卡《大魔界村》、《闪电出击Ⅲ》、《飞龙》、《怒火拳王》、《鲛、鲛、鲛》、《蝙蝠侠》、《超级电单车》、《究极虎》等。

1990年初，日本SNK公司推出了超级电视游戏机"NEO. GEO"，使用了两个CPU 6800和一个CPU Z80，其背景画面数量多可达22层，游戏音乐采用乐队与演员伴奏配音、数模转换、高传真输出的先进技术，图像和音响都达到一流的水平，只是机器的价格太高，节目少；而且目前只有NTSC一种彩色制式输出，因此，在我国极少见到。这种游戏机的优秀节目有：《越战1975》、《风速英雄》、《忍者斗士》、《战斗边缘》、《超级间谍》等。

1990年底，日本任天堂公司终于推出了传闻已久的"超级任天堂"16位机。该机原计划1989年初推出，实际面市时间比原计划整整晚了一年半，失去了一段宝贵的黄金时期。由于推出时间太晚，性能上较世嘉五代虽有所改善，但并不好多少，而且价格高，节目少(目前尚只有20余种)，能否在市场上与世嘉竞争，还很难说。该机目前主要节目有《超级玛莉奥世界》(立体采蘑菇)、《F—ZERO》、《街头小子》、《超级沙罗曼蛇》等。

比较上面介绍的几种机型的性能，如表1-1所示。

表1-1　电视游戏机的性能比较

机　型	雅达利	任天堂	PC-ENGINE	SEGA五代	超级任天堂	SNK-NEO. GEO
彩　色	8种	64种	256种	512种	32768种	65535种
角色彩色数	2	4种	8种	64种	128种	4096种
动画卷轴数	1个(平面)	1个(平面)	1个(平面)	2个(立体感)	2个(立体感)	3个(22层背景)
角色分辨率	32点	128点	2048点	2048点	4069点	8192点
音　乐	单音源	单音源	6音源	立体声10音源	数字化8音源	立体声16音源
图像输出	RF(射频)	RF(射频)	RF(射频) VIDEO(视频)	RF(射频) VIDEO(视频) RGB(接大型机用)	RF(射频) VIDEO(视频)	RF(射频) VIDEO(视频) RGB(接大型机用)
声音输出	RF单声道	RF单声道	RF单声道 AU单声道	AU(LR合成单声道 立体声耳机输出) RF单声道输出	AU(数字仿真) RF单声道	AU(立体交响) RF单声道 (高传真乐队演奏)
CPU	8位	8位	8位	16位+8位	16位	16位+16位+8位
直接存储量	4K	64K	2048K	4096K	4096K	33000K

(三)高级袖珍游戏机

随着家电产品的超大型化和小型化方向发展的潮流,手持式游戏机也大量上市。主要的机种有:

1. 便携式任天堂游戏机(GAM BOY)

它上市最早,也是 8 位微型机,用两节 1.5V 干电池,耗电很省,但液晶屏是单色的,可显示 4 级灰度的黑白图像。

2. "LYNK"手持式彩色液晶游戏机

由美国雅达利公司推出,为 8 位微型机,使用 8.64cm(3.4 英寸)小型彩色屏幕,可以显示 4096 种以上不同颜色;最主要的是这种游戏机采用了一种特殊的图形缩放芯片,可以根据不同情节自动地推拉镜头。而且它可以根据情节中动作的轻重缓急,来决定相应发出的声音大小。这种游戏机采用了高速微处理器芯片,因此游戏动作更加迅速激烈。

3. "NEC TURBO EXPRE"手持式电脑游戏机

虽然它只有一个仅为 6.6cm(2.6 英寸)的液晶显示器,但却能同时显示 512 种不同颜色,分辨率达 238×312 个像素。其独到之处是:只要插入一个调谐器卡,整个游戏机便会变为一台微型电视机。

4. "GAME GEAR"世嘉手持式游戏机

采用 8.1cm(3.2 英寸)彩色液晶屏幕,其性能与"NEC TURBO EXPRE"相类似。

(四)我国电视游戏机发展概况

我国电视游戏机生产起步较晚。1981 年底,北京第一轻工业研究所使用进口的 AY-3-8500 芯片,其余线路均为国产元器件组成,生产了定型为 YQ-1 型电视游戏机。于 1982 年初,通过技术鉴定并小批量投放市场,这算是我国电视游戏机生产的开端。此后在杭州、无锡、上海、内蒙、广州等省市组装生产。

与此同时,大型商业游戏机的来料加工,在常州、福州、长沙等地进行,从 1983 年起在国内销售,目前这种大型游戏机在主要省市均有生产。

1982 年,中国科学院半导体所研制成功一种火箭炮游戏芯片,标志着我国电子工业有能力研制和生产大规模电视游戏机集成电路。桂林电子技术研究所接产这种智能火箭炮游戏机。

1982 年,北京市科委组织了十所高等院校和研究所的科技人员,联合研制彩色电视游戏机的软件程序。在外国专家的指导下,于 1983 年初已研制出几个具有中国民族特色的电视游戏程序,出售给外国游戏机公司。其中有代表性的是:《孙悟空》(Monkey Kings)软件。该软件图像存储量为 36K 字节,程序量为 40K 字节,程序全部由 Z80 汇编语言写成,这批软件中,还将七巧板这个中国儿童的传统玩具搬上荧屏,玩法新颖、严紧,比古老的七巧板更有趣味性,均得到外国游戏机公司的好评。

1987 年初,尽管我国南方沿海城市深圳、珠海和宁波等地率先从日本引进游戏机组件,揭开了中国销售的序幕,但是电视游戏机的生产在我国仍算刚刚开始。它与收录机、电视机、电子

琴等电子产品一样，具有广阔的市场和巨大的发展潜力。在1974年匈牙利“魔方”冲击之后，1985年美国“变型金刚”为第二次对中国市场的冲击，第三次冲击则是1988年，全国范围内的电视游戏机热潮开始升温。90年代对我国城乡的消费者来说，电视游戏机已不是什么新鲜事物。据不完全统计，国内电视游戏机拥有量已超过500万台。尽管社会各界对电视游戏机的褒贬不一，但它确实是微型计算机与电视技术的结晶，是电子技术发展中的必然产物。目前，众多的游戏机厂家和软件公司已在全世界组成了一个新兴的行业——电脑游戏行业，游戏机行业的竞争已进入白炽化。作为一种新型的家用电器进入千家万户势在必然。随着我国电子工业的发展，电视游戏机在我国城乡的普及也是毫无疑问的。

第二章　任天堂系列电视游戏机的结构与配置

在我国市场上出售任天堂系列的游戏机牌号众多，如任天堂、小天才、小林通、小灵通、天马、胜天、泰山、司其乐、小霸王等不下20余种。这些游戏机体积大小不一，形态各异，但其内部结构大体相同。将它们排成一个系列的原因是它们的功能相同，同一个节目卡均可通用。在介绍它们的结构时也只须取一种作为标准就可以了。

(一)任天堂电视游戏机的构成

1. 基本配置

(1)主机：尺寸为200×160×60mm，内部装有电脑板、电视调制器和稳压电源等。外形见图2-1。

(2)Ⅰ、Ⅱ号操纵盒：两只操纵盒分别供两名游戏者使用，均由电缆线与主机连接。

(3)电源变换器：由于任天堂系列游戏机主机内无电源装置，必须配用电源变换器将交流电变换成直流电，以提供机器电源。在我国大部分地区使用的电源变换器是将220V交流电变换成(9～10)V的直流电。

(4)高频电缆：是将游戏机主机与电视机天线插孔相连接的专用高频电缆，用以传输高频信号。对于一些射频输出功率较大的游戏机，可以不用高频电缆，只要用一根较短的天线，向空间辐射，由电视机天线接收以达到高频信号传输的目的。

(5)游戏节目卡：是存储不同游戏节目内容的存储器。

另外，还可以配置天线切换盒，使电视机的天线插孔能在外接天线与游戏机之间进行开关转换，可以避免从看电视节目转换到玩游戏机，或者从玩游戏机转换到看电视节目时频繁的插拔高频电缆插头的操作。

基本配置结构和各部分名称如图2-1所示。

2. 主机的插孔、按键和开关的功能

(1)POWER：电源开关。

(2)PUSH：游戏节目卡推出键。当想要将节目卡从主机上拔下时，将此键向前推进，利于节目卡拔出。

(3)RESET：游戏机主机复位开关。按一下复位开关后，主机清零，等待游戏重新开始。

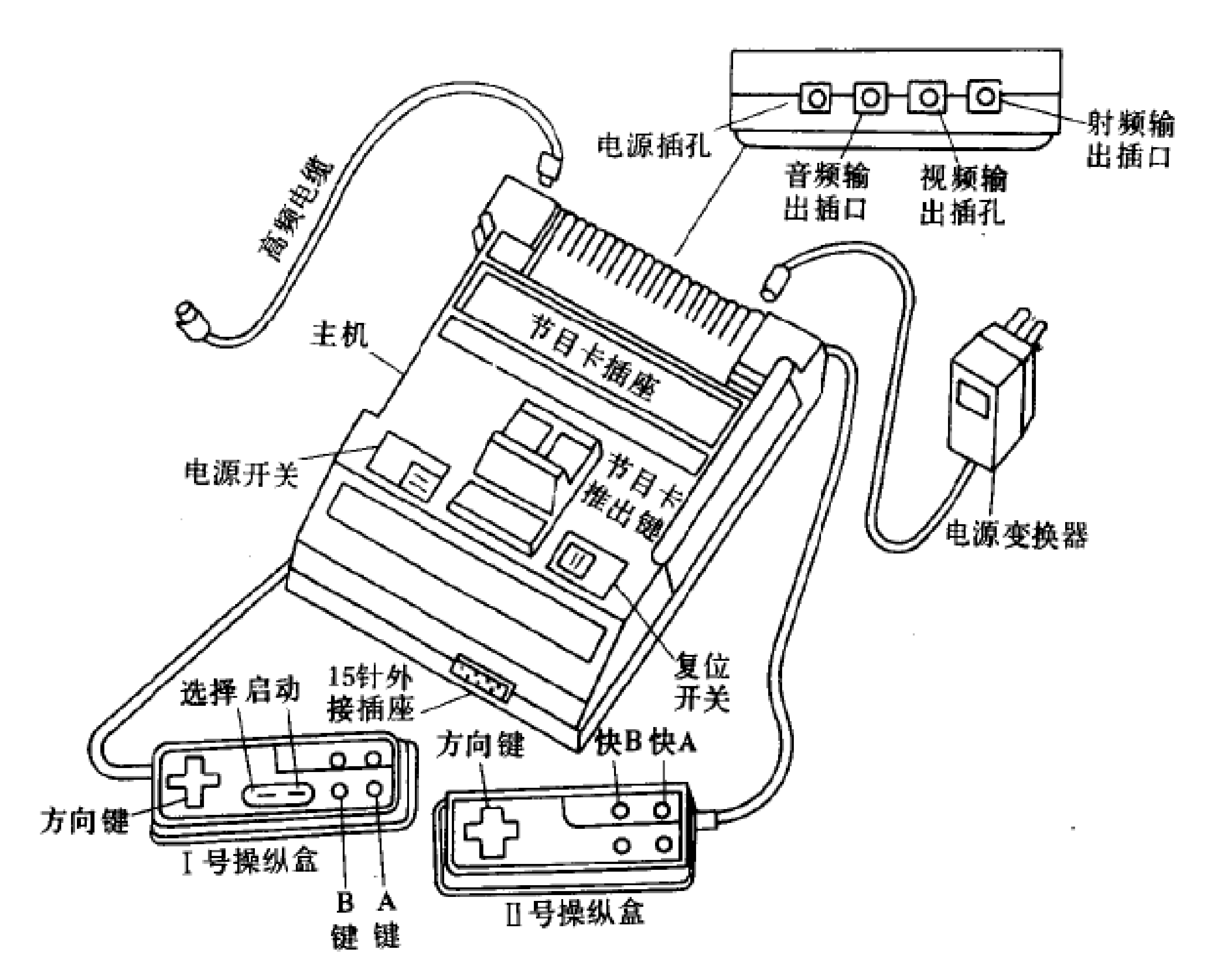
(4)P2：15针外接插座。用于外接光电枪或电脑键盘等设备。

(5)AC ADAPTER：9～10V直流电源插孔。与电源变换器的直流输出插头相连，极性为内负外正。

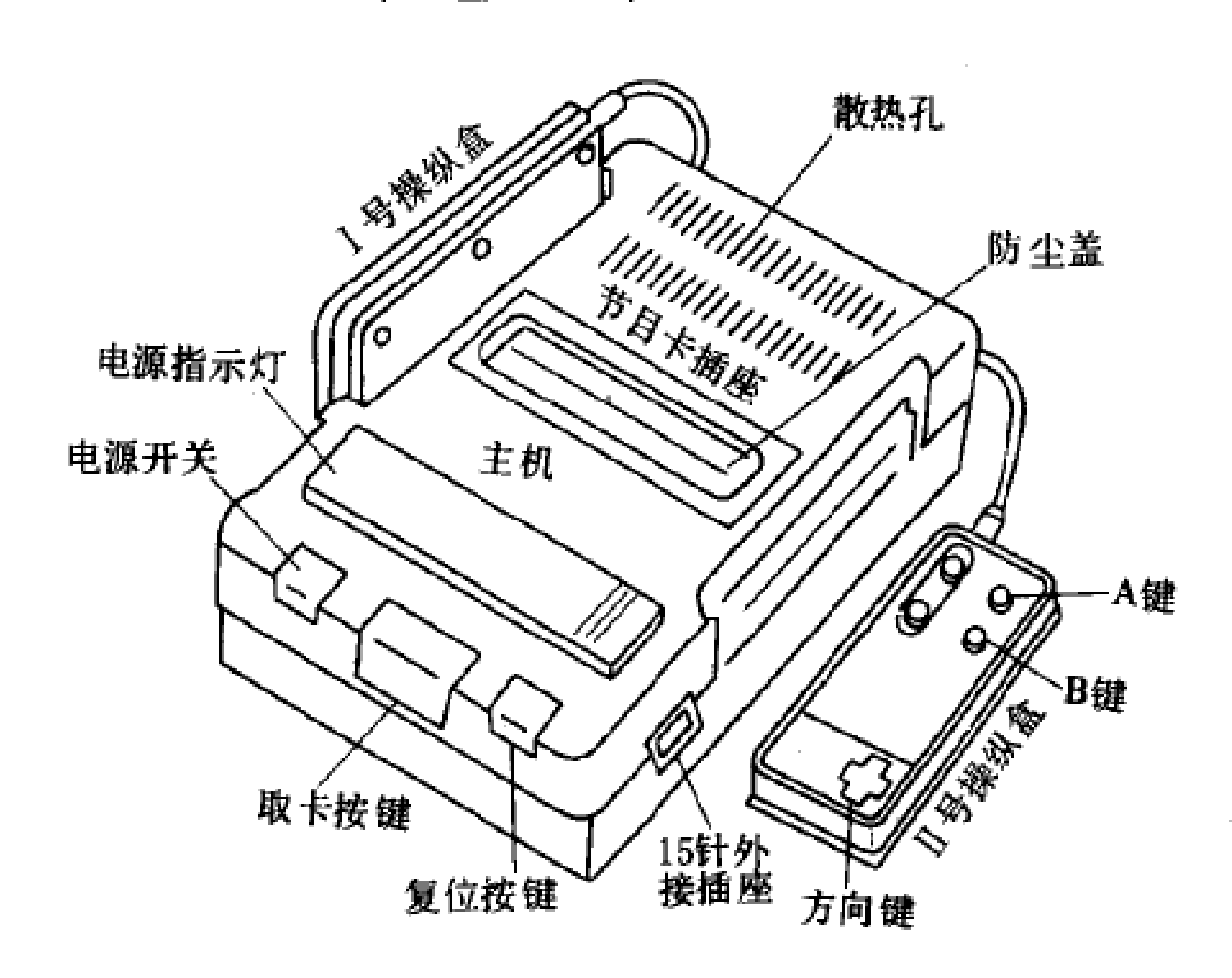
(6)TV/VHF(RF/OUT)：射频输出插孔。用高频电缆将此孔与电视机天线插孔相连。

(7)AUDIO：音频输出插孔。有音频输入的电视机，可以直接与此孔连接，可免除射频干扰，声音也更清楚。

(8)VIDEO：视频输出插孔。有视频输入的电视机，可以直接与此孔连接，可避免射频的干扰，图像清晰稳定。



(a) 任天堂游戏机外形图



(b) 小天才游戏机外形图

图 2-1　电视游戏机外形结构

3. 操纵盒按键功能说明

(1)START：游戏节目启动键，又称"开始"键。如在游戏中按此键，游戏过程将暂停，整个画面全部处于静止状态；如再按一次"START"键，则游戏节目继续进行下去。

(2)SELECT："选择"键。可选择单人玩或双人玩，也可根据不同游戏节目卡对此键的定义，选择版面场景，甚至选择上场的角色或音乐等。

(3) ↑ ↓ ←→：四个键集中在一起，呈十字形状排列，称为十字键。它可控制被操纵的人物

作上、下、左、右四个方向的运动，故常叫它“方向”键。有些节目卡可同时按两个相邻的键，产生斜方向攻击运动；如同时按上、右两键，可产生与水平呈 45°右上方向的射击动作。在另外一些节目卡中也可能作为项目选择或版面场景选择。

(4)▲▲▲、▲▲、▲：为三档攻击速度调节开关。目前在我国市场上出售的游戏机，大多为二档速度调节型；即在 A、B 两键的上方增加不同颜色（大多为红色）的按键，命名为“TURBO”，实际上它是提高攻击速度的按键。在有三档速度的游戏机，使用一档开关时，A、B 键按动一次，产生一个动作；当使用二档或三档开关时，按住 A、B 键不放，可以产生连续的射击或跳跃动作，相当于在使用一档开关时，高速按动 A、B 键产生的效果。所以使用速度调节开关（或“TURBO”键），可以减少频繁按动键的操作，以减少疲劳感。

4. 节目卡

电视游戏节目卡也是游戏机的重要组成部分之一，不过，它与主机分开，是一个独立部件，游戏节目的程序和数据都存储在游戏卡中。目前游戏卡的节目有数千种之多，内容丰富多彩，场景变幻莫测，故事情节妙趣横生，游戏者只要选择不同的节目卡，即可玩不同的游戏。

节目卡的结构如图 2-2 所示。它由节目板和包装外壳组成。外壳又由前、后盖板组成，两板之间靠塑料卡舌固定联接。外壳的作用除保护节目板外，与主机体上的插槽配合，还有定位识别作用，防止插错。以外形来看，各类节目卡都是通用的。

节目板是一块有 60 条引脚的双面印制电路板，其上安装有两块以上的大规模集成电路存储器芯片。随节目不同，存储器的容量、数量及型号均有所不同。存储器芯片本身的封装形式有软封装和硬封装之分。软封装是指将芯片引脚直接连接在印制电路板的印制线上，然后用特种粘胶将其封装在印制电路板上，游戏程序和数据是在制造时就写入芯片了的，这种封装形式的游戏卡成本较低。另一种是硬封装，它是双列直插式引脚的标准封装，大部分使用 PROM 存储器，一次性地将程序写入，不能更改，极少数也使用 EPROM 存储器，存入的游戏程序和数据可擦除，再重新写入新的程序，但是它不仅成本较高，写新程序时还得有游戏节目卡专用复制（COPY）机。

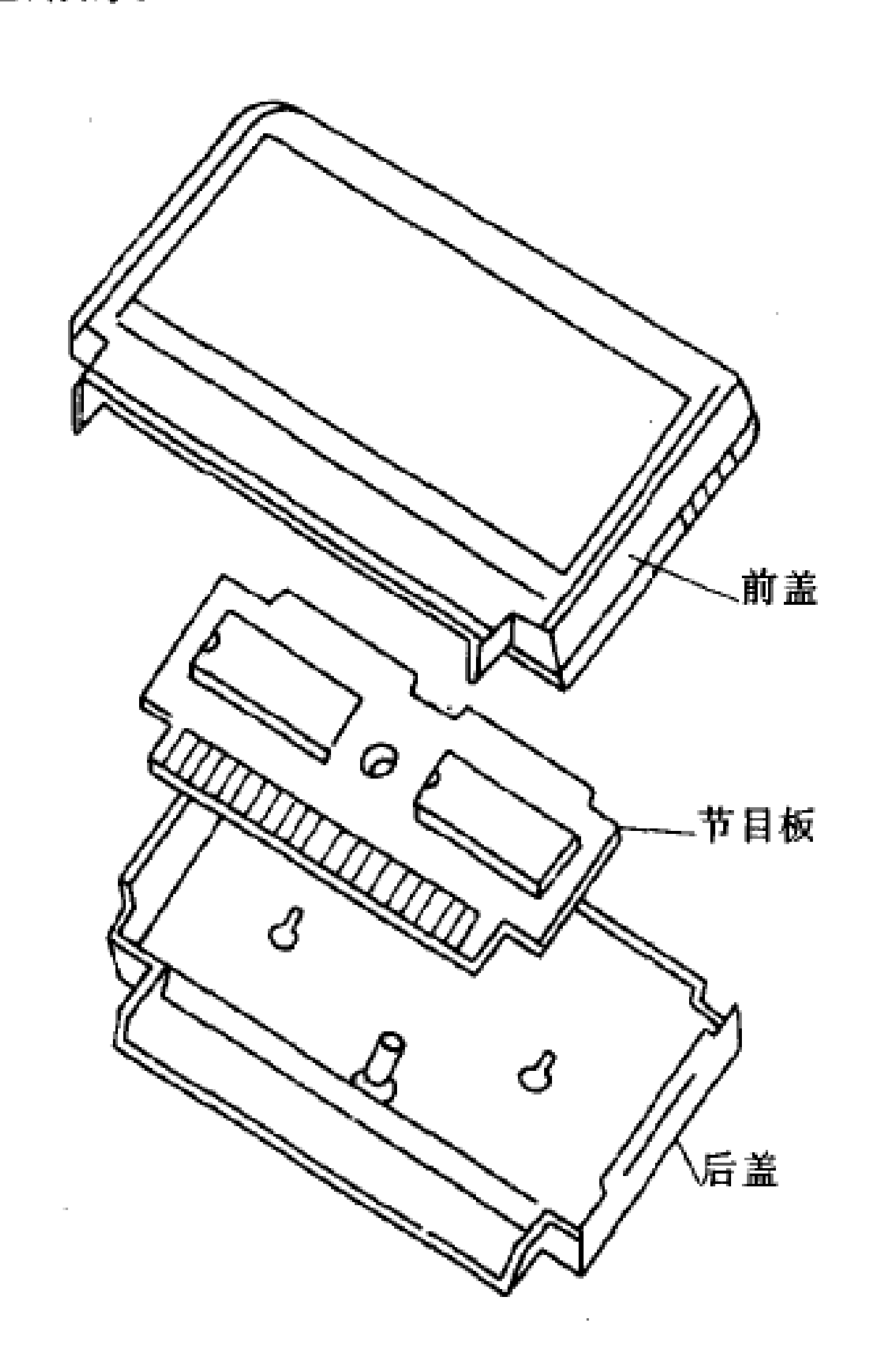


图 2-2　节目卡的结构图

（二）节目卡的功能和类别

电视游戏机与游戏节目卡的关系如同唱机和唱片或者录音机、录像机和磁带一样，是不可分割的整体。

雅达利、任天堂等家用电视游戏机的节目卡内部由只读存储器组成，有些新出版的大容量游戏节目卡为弥补主机随机存储器（RAM）的不足，在节目卡中除了大部分为只读存储器（ROM）外，还有小部分为随机存储器（RAM）。在 ROM 内部固化有游戏程序（游戏管理程序及图像、伴音的数据信息），当游戏者的控制操作发出指令时，主机中的中央处理器 CPU 会根据

游戏节目规定的逻辑程序，让游戏过程不断发展，同时调用节目卡中对应的图像数据，在视频处理器 PPU 中合成为全电视信号，再经调制器调制后送到电视机，并最后出现在电视屏幕上。

第二代游戏机节目卡的容量小，如雅达利节目卡的容量为 4K，游戏内容简单，场景固定，两游戏者互比积分以决定胜负，或者游戏机与游戏者比赛，不断在屏幕上增加积分，以表示游戏者成绩和结果。

任天堂类节目卡的内容则改变了第二代那种单调的比赛过程，发展成有一定故事情节的游戏。设想被游戏者操纵的人物接受某项任务，如：袭击某要塞，救援受害者，寻找宝物等；完成任务的地点可以是陆地、海面或空中；对敌斗争可用各式各样的武器或赤手空拳。在不断卷动的背景画面中，向上、向下、向右、向左或在立体画面中向纵深进攻，不断克服障碍，躲开敌人在各个方向投来的袭击，主动消灭敌人。这样就使游戏者有身临其境之感，从而使人入迷。

1. 节目卡的容量

根据节目卡内存储器的容量（即 K 数），可将节目卡分成高低不等的级别。日本和台湾生产的节目卡，按其 K 数分为 LA～LH 等 9 个级别，印在节目卡正面的标贴纸上，其级别代号与容量 K 数的关系，如表 2-1 所示。

表 2-1 节目卡的级别

型 号	LA	LB	LC	LD	LE	LF	LG	LH	高K卡或称强卡	金卡或特卡
K 数	24	40	48	64	80	128	160	256	500K 以上	1000K 以上

在我国市场上出售的游戏卡大都为香港等地复制品，没有标明容量的级别或 K 数。游戏卡的场景变化和游戏的难度与其容量有关，但并非成正比关系。K 数愈大（指一个节目）则所占的存储量愈大，图像愈细腻、复杂多变，甚至多层次，背景也能活动；存储量大，伴音也更悦耳动听。24K～48K 为低档卡；64K～80K 为中档卡；80K～256K 为高档卡；256K 以上为强卡或金卡。一个节目的好坏是指其趣味性和吸引人的程度，这与设计者有很大关系。例如《超级玛莉》(40K)、《俄罗斯方块》(64K)的 K 数都不大，但确实是好卡，深受人们欢迎。低卡和高卡，两者之间存在着游戏复杂程度的不同，确是实在的。如低 K 卡《坦克大战》中的坦克只能在 4 个方向运动和射击，而高 K 卡中的坦克可以在 8 个方向运动和射击，同时在屏幕上还能显示坦克的剩余弹药量，燃料供应情况，敌我双方伤亡以及特种武器的选择与使用等情况，甚至还能显示作战地图，要你作出战略决策。

2. 节目卡的种类

在国外，将游戏节目卡分为两种类型：动作型（ACTION）和故事情节型（RPG）。

动作型的节目卡如射击、拳击、赛车等，其游戏内容以检验游戏者的快速判断和反应灵敏度为主，即使不知道游戏卡说明书中的内容也能上机玩弄，对于文化层次不高的青少年具有较强的吸引力。

故事情节型的游戏卡一般容量都比较大，其中有性格各异的人物角色，季节变化的时间，地形变化的场所及情节复杂的斗争。例如游戏节目卡《水浒传》，是根据中国古典小说编制，模拟北宋农民起义风起云涌的故事。除了梁山泊好汉 108 人外，还有祝家庄等不同人物 255 名先后出场。游戏中对各人的体力、武功和其它特点都有提示，游戏者根据不同首领的特点，推举其中一人为首领，联络周围好汉，根据天时、地利、人和的条件，起兵攻陷某州府，号召乡民，广做利民的事，争取人民的支持，以杀掉高俅为目的。这时游戏者将会感觉到自己是一个农民战

争的组织者与指挥者。这样的游戏节目，对游戏者要求较高，必须有一定的文化素养才能玩得下去。还有一些模拟现代战争的游戏，好似一本军事教材，对游戏者的智力发展有一定的帮助。

在国内，大家是以节目卡内容的不同和用途的区别来进行分类。

从节目卡的内容上看，可分成如下四类：

(1)体育类：球类(乒乓球、羽毛球、篮球、排球、棒球和高尔夫球等)、田径赛、摩托和汽车赛、拳击赛、摔跤等。

(2)博奕类：棋类(围棋、象棋和五子棋等)、牌类(扑克牌、麻将牌等)、赌博和推理等。

(3)教学类：如小学各种科目教学等。

(4)战斗类：这类节目卡的数量最多，销售量最大。

从节目卡的使用来看，可分普通游戏卡和特种游戏卡。普通游戏卡只要插上主机插座，利用控制盒就可进行游戏；特种卡要配用其它器材才能使用。

常见特种卡有以下几种：

(1)枪卡：这种游戏卡必须与专用的光电枪配合使用。将光电枪连线上的插头插入主机后面15针插座P2，就可进行打靶或枪战游戏。

(2)赛车卡：该节目卡要和与游戏机相连的仿真摩托或汽车同时使用，当游戏者乘在车上操纵手把与油门，便可驾驶摩托或汽车在屏幕上显示的背景画面中行驶。

(3)立体卡：有一副与该节目卡配套的立体眼镜，当戴上立体眼镜后，看到屏幕上的画面呈立体形状，使游戏者在立体感很强的画面中，有身临其境的感觉，并在画面场景中沿纵深方向前进。

(4)体能测验卡：使用这种节目卡，必须配用专用的地毯，可以用来测验游戏者的弹跳力、奔跑速度等多项体能素质，还可供多人进行田径比赛。

(5)电脑卡：这是一种专用的电脑卡(FAMILY BASIC)，将其插上主机，同时在主机P2插座上插入标准计算机键盘插头，就成为一台可与苹果型计算机兼容的微电脑。它具有如下功能：

①利用键盘发出由指令组成的程序，从而可与电脑对话，编写程序，练习计算。其基本指令有70多条。

②可进行图形设计，屏幕为256×240点的高分辨率显示，52种颜色，可自动分割配色，有104种组合图案，4种配色。可创造出有生动背景的图画，可编写有趣的游戏程序。

③能进行四则运算。

④可用来练习谱曲。

⑤能练习输入操作，编制图表。

另外，还可配接磁盘驱动器存储信息，利用调制解调器进行远程有线通信。

第三章　游戏机及游戏卡的安装与使用

(一)安装方法

从商店购回的任天堂系列游戏机，除了主机和与之相连的两个操纵盒外，还应配有一个交直流电源变换器，一条连接游戏机和电视机用的射频电缆，以及信号切换盒等(见图3-1)，这在前面介绍游戏机结构的时候已交待过了。如果家中拥有与之配套的电视机具备视频、单频输入接口，最好另外再配置两根视频、音频电缆，以及与之相适应的接口器件；将游戏机的视频、音频输出直接接到电视机上的视频、音频输入插孔，可提高游戏画面和伴音的质量。在图3-1中是将信号切换盒的输出端插在电视机天线插孔上，将原电视天线插头插入切换盒的另一个插孔，连接好以后，只要将切换盒的拨动开关拨向天线端即可接收到电视节目，拨向游戏机这边可玩游戏，而不必经常将天线和游戏机信号线插进拔出，可以防止电视机天线插孔受损。如果不是经常交叉玩游戏和看电视，可以不用切换盒。

安装节目卡和电源变压器时，应先确认游戏机上的电源开关是处于关闭状态，将节目卡插入游戏机上的节目卡插槽。插入节目卡时请辨认方向，节目卡两边的斜口必须与插槽上的斜口一致，要插紧插实。如想用光电枪或键盘，也可将其插头插入游戏机的扩充插口P2。将电源变压器的输入端插入市电插座，输出插头插入游戏机的电源插孔，然后打开电视机和游戏机的电源开关，准备调整图像和伴音。按下电视机上空闲频道的预选键，并将调谐器波段开关拨到V_H频段(6～12频道)。任天堂系列及兼容机绝大部分输出信号设计在第11频道，不过它的射频调谐器的谐波较多，电视机可能在好几个频道上(尤其是在UHF频段)都能收到。像调电视节目那样仔细地调节频道，直到图像、伴音最佳；如果能在几个频道收到游戏节目，则请选择图像最好的那个频道。然后即可开始游戏，而且今后再使用时不要再重调频道了。

(二)使用方法

选择节目→启动→操作控制键，这是游戏的三部曲。游戏前，首先要选择你所喜爱的节目。在使用方法上：节目卡有单卡，一卡一个节目，打开电源即可使用，没有什么选择问题；组合节目卡，一卡含有多个节目，这就有一个如何选择卡中的节目问题。组合节目卡有两种形式，选择节目的方法不同。①菜单式组合卡。这种组合卡的主程序是节目单。接通电源或按下复位键(RESET)后，屏幕上出现节目菜单，在节目名称前有光标符号，操作上、下键时，光标符号上下移动，按左、右键则单翻页。当光标移到你需要的节目时，按启动键就选定了该节目。然后再按选择键(SELECT)选择双人玩或是单人玩，选好后，再按启动键即可开始游戏。在游戏过程中主要操作“方向”键和“A”、“B”键。游戏结束以后，再按启动键，游戏又重新开始。在游戏过程中，如想要换一个节目，只需按一下复位键，待屏幕上出现节目菜单后，按上述方法重新选择节目。②积木式组合卡。这种卡的组合形式是每个节目占有相同存储空间，像垒积木一样组合在一起。操作方法有两种：一种是利用复位键选择；另一种是利用电源开关选择。反复按动复位键

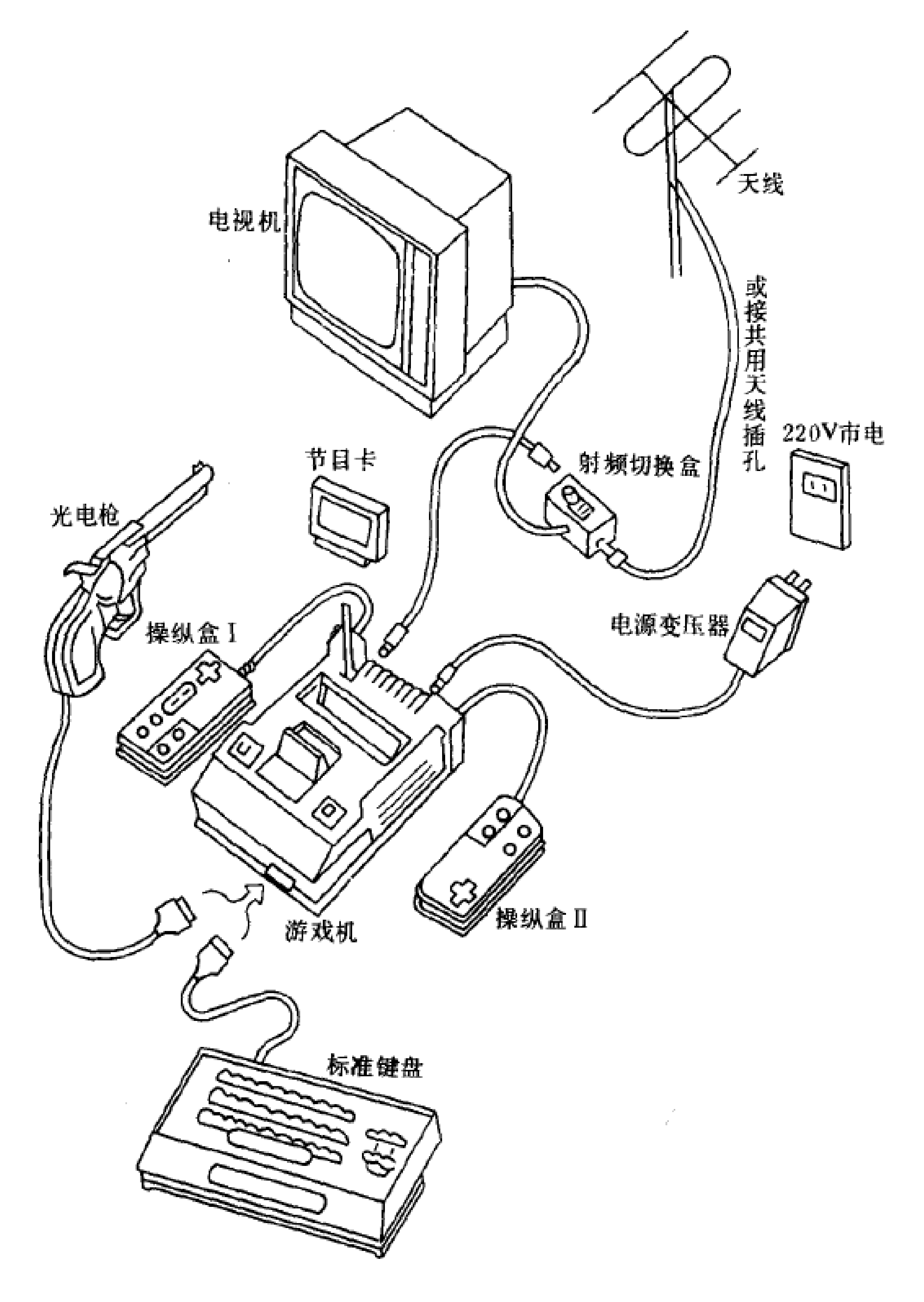


图 3-1　电视游戏机安装示意图

或反复按动电源开关，选择游戏者要选择的节目。这种选择方法对节目较少的游戏卡还可以，对节目较多的卡就显得不方便、不直观了。而且反复按动复位键或电源开关，都对机器不利。

玩游戏机主要是对操纵盒的操纵。操纵盒有两个：标有罗马 I 字的操纵盒为 1 号操纵盒，又叫主控制盒，标有罗马 II 字的为 2 号操纵盒，或叫副控制盒。主操纵盒比副操纵盒多两个按键：选择键(SELECT)和启动键(START)。操纵盒上的按键功能在第二章已作了说明。不过那只是通用的功能，对任何节目都适合。但在某些具体节目卡中，由设计者的安排作某些配合而产生很多新的功能。例如在《魂斗罗》节目卡中，方向键与 B 键配合，能够向 8 个方向开火；而在《双截龙》节目卡中，方向键与 A、B 键作各种配合，可产生克敌制胜的特种动作，如空中旋转踢倒敌人，空中翻腾抛掷敌人等。有关这些特殊动作，在不同节目卡中，操作方法是不一样的，将在“玩法和技巧”(第五章)中作具体介绍。

在游戏过程中若想要暂停一下，可按一次启动键，游戏当即停止；需要继续进行时，再按一次启动键，游戏又从暂停画面处开始进行。在游戏过程中，如需从头开始，可按一次复位键。换

节目卡时请注意：必须先关断主机电源，在右手拔节目卡的同时，用左手将弹卡推杆（任天堂型）前推或将按键（小天才型）按下，即可取出节目卡，换插新卡，确认无误后才可打开主机电源。如图像不正常，应先关断电源再取卡重插。切不可重摔和敲击，以免人为扩大故障。

（三）日常维护

（1）应保持外观清洁无尘，无油污垢。如有不洁之处，应及时清除。但忌用带有腐蚀性的或对塑料有溶解性、促其老化损坏的擦洗剂。一般忌用香蕉水、汽油、三氯甲烷之类液体洗擦。可用无水酒精、四氯化碳或收录机擦洗磁头用的甲、乙液均可。

（2）如发现电缆或导线挂伤、擦破、磨损等，应及时用绝缘胶布包好，可避免短路、断路故障发生。

（3）半年或一年可定期维护。用药棉球蘸95%无水酒精擦洗游戏卡插座簧片、外壳等。拆开机壳时应注意关键部位和常动易损部位的检查。严防有氧化锈蚀等情况发生。

（4）如塑料外壳有摔破、裂纹、缺损现象时，可在裂缝处用滴管注入少量三氯甲烷（只要将滴管口沿纹缝缓慢移动），即可使裂纹缝合。

（5）更换有关信号线时，要分清话筒隔离屏蔽线与同轴电缆的区别，以免降低传输增益。要尽量避免导线和电缆压损、磨破或弯成死弯而断裂。

（6）节目卡使用日久，铜箔被氧化会导致与插座产生接触不良的故障，一般只要用橡皮擦试干净或用无水酒精清洗。某些焊点由于接插震动而断裂，或氧化而出现虚焊现象，可将焊点重焊。对被氧化腐蚀的铜箔可镀上一层焊锡。

（7）操纵盒中导电橡胶受损的应急修理。可采用香烟盒中的锡箔纸，或表面有导电金属层的不干胶，按损坏导电橡胶的大小剪下，粘贴到已坏的导电橡胶上。

第四章　电视游戏机及节目卡的选购

(一)游戏机的选购

目前国内游戏机的品种繁多,价格不一,令很多购买者不知所措。

购买游戏机,首先必须先确定购买哪一系列的游戏机。在目前情况下,家庭用的游戏机以买任天堂系列较为实用,营业用的游戏机则以世嘉五代高档机为佳。不过对于一些小城镇,将任天常系列机作为营业用机仍可满足需要。而对一些高收入的家庭,购置世嘉五代作家用机也未尝不可。至于一、二代早被淘汰的电视游戏机,不论是家庭用还是营业用,都不值得购买。

国内市场流通的“胜天”、“天马”、“泰山”、“小灵通”、“小霸王”、“终结者”等诸多牌号机型,均为仿任天堂系列机。面对如此众多牌号同类机型,如何进行选购?使许多青少年爱好者和家长们感到为难。其实,在机器的性能上,它们并没有本质上的差别。它们的差价出在厂家、牌子、外观、图像的清晰度、音质软件的兼容性上。一般地说,价格较高(人为提价的除外)的名牌机,其故障率都比较低,稳定性和耐用性也比较好;因为生产者对机器内部元器件筛选和固化比较严格,出厂检验也比较认真。如台湾产的“小天才”系列、“胜天”系列和香港产的“海天使”系列均属名牌产品,质量也十分稳定。

目前国内在商店能买到的机型大多为国内组装,认购时又不允许打开主机来观察内部,只允许对外部进行观察,谈妥价格后才允许试机。针对这一情况,对选购者提供下面几点标准以备参考。

(1)原装机(国内实际很少)一定要注意其制式,看其是否为 PAL 制。否则使用时会出现有伴音无图像,或者有图像无伴音,甚至只有黑白图像等现象。试机时必须用彩色电视机作显示器。

(2)试机时,要求电视机屏幕上的图像必须清晰稳定,画面无明显干扰条纹,背景越干净越好。有的游戏机图像不稳定常发生在开机半小时以后,图像跳动、模糊甚至消失。

(3)游戏机主机上要有视频、音频输出插口,因此,最好能在有 AV 输入端子的电视机上进行试机。

(4)声音清晰、明亮、游戏过程中按暂停键后,画面静止不动,声音也应停止,不得有杂音。

(5)机子外观必须光滑平整,制作精细。操纵盒、主机以及连接它们的多芯线,如表层无光泽,像再生橡胶,必为劣质假冒产品。

(6)机子对节目卡的兼容性要好。这个性能不易测试,通常是用一些对兼容性要求较高的节目卡来试机:

①《成龙》:用此节目卡可以检查主机的不兼容程度。轻微不兼容时,游戏开始,画面上角色的头发与脑袋错位,其它均正常;不兼容程度较大时,角色的上半部和下半部从腰处错位,背景画面上部错位,标题画面分上、中、下三段错位。操纵时,上半身在正常位置,下半身在画面不同位置,并且时隐时现;严重不兼容时,开始画面上角色位置不对,操纵时,角色消失,背景上部错位,标题栏分上、中、下三段错位,随着程序运行,角色在不同位置时隐时现。

②《天狼号》:不兼容机上会出现主角消失或身首分离。

③《革命英雄》:不兼容的机子画面上会出现许多不规则的小方块。

④《小蜜蜂》:在不兼容机上会出现画面不正常。

⑤《鳄鱼先生》:在不兼容的机子上,会看不清标题画面上的手枪。

对节目卡是否兼容,并不取决于节目容量的大小。很多人认为,能打《魂斗罗》的机子就算兼容性能好,这是不对的。因为,《魂斗罗》对游戏机的兼容性能要求并不高。

(二)外围设备的选购

外围设备是指扩充游戏功能的附件。主要有光电枪、电脑键盘等。用户可根据经济条件和实际需要选购。

光电枪有两种,即手枪和冲锋枪。使用光电枪时需要配备专用的枪卡。目前枪卡节目不多,容易玩腻。近来有许多射击游戏节目,均设计成用操纵盒来控制。挑选光电枪时,主要检查射击距离(一般应大于 3m)、瞄准精度、扳机操作灵活等。

关于电脑键盘的选购,对于以娱乐为主的用户来说,似乎没有多大必要。因为游戏机是以娱乐为主的电子产品,尽管可扩充作为计算机使用,但功能档次较低。如果选配标准键盘,则投资较大;如果选配简易袖珍键盘,则不利于儿童的指法基本训练。

(三)节目卡的选购

游戏机的市场寿命,靠层出不穷的节目卡支持,而节目卡的售价一直很高。买一盒游戏卡,玩不多久就会失去新鲜感,若要买齐全部节目,至少需要数万元投资,既不合算,也无必要。因此,有许多大的城市的销售点已开展了租卡业务。在没有租卡业务的地方,可以相互调换和转借。不过自己首先总得买上一、二个节目卡作基础。如玩游戏者的年龄小,尚未接触过游戏机,可选购一盒菜单式的节目卡;而曾玩过游戏机的青少年,则可买一盒积木式的节目卡。即使经济宽裕,也建议多买组卡少买单卡。节目卡的寿命很长,只要使用得当一般是不容易坏的。所谓使用得当,就是不要在没有关断电源的情况下插、拔节目卡。在没有关断电源的情况下插、拔节目卡,容易损坏的首先是主机电路,其次就是节目卡。

节目卡也有原装与组装之分,目前国内市场上出售的大多为港、台和国内组装。这里可简单介绍几条识别原装与组装的经验。首先,从外观上看,原装卡都有生产厂家的标记,且外壳精美,并附有说明书。其次,从节目卡印制电路板插脚来看,原装卡插脚断面是半圆形,没有棱边,便于插入插座;而组装卡是平的,断面粗糙,没有加工。又及,从节目的内容上看,原装卡在机器自动游戏前介绍了故事人物、内容等;而组装卡没有。有的原装卡,背景会动,如森林中树叶能不断摇动;而组装卡大多是静止的,再就是少量组装卡,在某些游戏机上不出图像或图像混乱,如《多拉美》、《超级飞狼》、《野狼敢死队》等。

任天堂系列的节目卡已发展到数千种,在国内市场上能买到的也有数百种,在如此众多的节目卡中,确有不少能引人入胜、百玩不厌的节目;但也有很多平淡无奇,容易玩腻的节目。下面特提供一些目前在国内市场上能买到的节目名称,按每个节目的容量由小到大分别排列。节目名称选用比较常见的名称,不排除同节目异名称的可能。因此,附上英文名以便鉴别;有些节目只能一人玩或两人轮流玩,有的则能两人同时玩,能两人同时进行游戏的节目就用"双"字标

明;在"评价"栏目中的星级数综合了作者和广大游戏迷的意见,星号越多,说明它受人喜爱的程度越大。当然,兴趣会因人的年龄大小和个性而有所不同,在这里所提供的仅作参考而已。

A. 任天堂系列第三代电视游戏节目卡目录(表 4-1 至表 4-9)

1. LA 系列(24K)

表 4-1 LA 系列(24K)节目卡名称与评价

序号	节目名称		单双人	评价
01	玛莉兄弟	MARIO BROS	双	☆☆
02	小蜜蜂	GALAXIAN		
03	大蜜蜂	GALAZA		☆
04	功 夫	KUNG—FU		☆☆
05	街头小子	URBA CHAMPION		☆
06	小精灵	PAC MAN		☆
07	大力水手	POPEYE		
08	大金刚Ⅰ	DONKEY KONG		
09	大金刚Ⅱ	DONKEY KONG 2		
10	大金刚Ⅲ	DONKEY KONG 3		
11	马戏团	CIRCUS CHABLIE		☆☆
12	警 技	HOGAN'S ALLEY (枪卡)		☆
13	打 猎	DUCK SHOOT (枪卡)		☆
14	射 击	VILD GUNMAN (枪卡)		☆
15	五子棋	CHESS	双	☆☆
16	弹珠台	PINBALL		☆
17	高尔夫球	GOLF		
18	网 球	TENNIS	双	
19	二人麻将	MAHJONG 2		
20	四人麻将	MAHJONG 4		
21	魔鬼世界	DEVIL WORLD		
22	大赛车	FI—RACE		
23	打气球	BALLOON FIGHT		
24	打棒球	BASEBALL	双	
25	雪人敲冰块	ICE CLIMBER	双	☆
26	越野机车	EXECITE BIKE		☆☆
27	猫捉老鼠	MAPPY		☆
28	爱的小屋	MILK & NUIA		
29	接 龙	CLU CLU LAND		
30	南极冒险	ANTARCTIC ADVENTURE		
31	忍 者	NINJA		

续表

序 号	节 目 名 称		单双人	评 价
32	打 鱼	CHACK'N POP		
33	叮 铛	DIG DUG		
34	F—16雷鸟号	STAR FORCE		☆
35	辛巴达	ARABIAN		
36	坦 克	BALTLE CITY	双	☆☆☆
37	疯狂骑士	ZIPPY RACE		☆
38	小多多	DOOR DOOR		
39	机器人变飞机	FORMATION—2		
40	直升机	RAID ON BUNGELING RAY		
41	太空青蛙	WARPMAN		
42	杀戮战场	COMBAT		
43	火箭车	ROA FIGITER		☆☆
44	中国象棋	CHINESE CHESS	双	
45	世运 I	HYPER OLYMPIC	双	☆
46	世运 II	HYPER SPORTS	双	☆
47	橄榄球	10—YARD FIGHT	双	
48	火凤凰	EXERION		☆
49	撞 球	LUNAR BALL		
50	南北拳	KARATEKA		
51	摔 跤	WRESTE	双	
52	忍者大决斗	KNIGHTS IN FIGHT		☆
53	汉 堡	BURGER TIME		
54	企鹅与蜘蛛	BINARY LAND		
55	算术游戏	MATHEMATIC JR		
56	超时空要塞	MACROSS		☆
57	猪小弟	POOYAN		☆
58	金 块 I	LODE RUNNER		☆☆
59	金 块 II	LODE RUNNER 2		☆
60	红巾特攻队	SKY DESTROYER		
61	迷你昆虫	MILLI PEDE		
62	鸟骑士	JOUST		
63	南极企鹅	PENGUI		

2. LB系列(40K)

表 4-2　LB系列(40K)节目卡名称与评价

序号	节目名称		单双人	评价
01	超级玛莉	SUPER MARIO		☆☆☆☆☆
02	超浮游要塞	EXED EXES		
03	兵　蜂	TWIN BEE	双	☆☆☆
04	西游记	SON SON	双	☆☆
05	妙妙猫	PONY—CAT		
06	电子弹珠台	PACHI CON		☆
07	地底探险	SPELUNKER		
08	机器人Ⅱ	VOLGUARO Ⅱ		
09	杀人事件	KILLING STEP BY STEP		
10	首脑战舰	GALG		
11	机车龙虎斗	MACH RIDER		☆
12	美国大兵	DOUGH BOY		
13	宝　剑	BOKOSUKA WARS		
14	1942	1942		☆☆
15	鬼太郎	KING OF CHOST		
16	飞天战神	CHEXDER		
17	顽皮熊	WARS		
18	轰炸队	BOMBER MAN		☆☆☆
19	溜溜球	LOT LOT		
20	忍者Ⅲ	NINJA 3		☆
21	飞　狼	GYRODINE		☆
22	金刚组合	MAG—MAX		☆
23	无敌先锋号	BALTRON		
24	魔幻仙境	HYDLIDE SPECIM		
25	职业摔角	PRO—WRESTLING		
26	叮铛Ⅱ	DIG DUG Ⅱ		
27	鸟的故事	BIRD WEEK		
28	B计划	B—WINGS		☆☆
29	水中救难	SQOON		☆
30	成　龙	SPARTAN		☆☆
31	拆屋工	WRECKING CREW		☆☆
32	电梯大战	ELEVATOR ACTION		☆
33	前　线	FRONT LINE		☆
34	足　球	SOCCER	双	☆☆
35	英雄救美	DRVAGA		☆

续表

序号	节目名称		单双人	评价
36	碰碰车	CITY CONNECTION		☆
37	列车寻宝	CHALL ENGER		☆
38	漂浮枪手	SASA		
39	路 16	ROUTE—16		
40	环游精灵	PAC LAND		
41	立体空战	GEIMOS		
42	顽皮精灵	FLAPPY 240		☆
43	忍 者Ⅱ	NINJA Ⅱ		☆
44	星际大战	STAR JUSTER		☆
45	黄金骑士	THE TOWER DRUAGA		
46	铁板车	XEVIOUS		☆
47	太空门	STAR GATE		
48	滑 雪	SLALOM		

3. LC 系列(48K)

表 4-3 LC 系列(48K)节目卡名称与评价

序号	节目名称		单双人	评价
01	影子传说	THE LEGEND OF KAGE		☆☆☆
02	七宝奇谋	THE GOONIES		☆☆☆
03	黑白棋	OTHELLO	双	☆☆
04	香蕉园	BANANA		☆☆
05	霹雳机车	SEIROSS		☆
06	空中救难	CHOPLIFTER		☆
07	打砖块	ARKANOID		☆
08	谍对谍	SPY VS SPY		
09	小飞侠	MIGHTY SPY		
10	百眼巨神	ARGUS		
11	算术一年级	MATHEMATICS 1		
12	算术二年级	MATHEMATICS 2		
13	算术三年级	MATHEMATICS 3		
14	算术四年级	MATHEMATICS 4		
15	算术五年级	MATHEMATICS 5		
16	算术六年级	MATHEMATICS 6		
17	音乐家	MUSICAL		

4. LD 系列(64K)

表 4-4　LD 系列(64K)节目卡名称与评价

序　号	节　目　名　称		单双人	评　价
01	沙罗曼蛇 I	GRADIUS		☆☆☆☆
02	冒险岛 I	ADVENTURE ISLAND		☆☆☆☆
03	迷宫组曲	MAZE SONG		☆☆☆☆
04	俄罗斯方块 I	TWTRIS 1		☆☆☆☆☆
05	俄罗斯方块 Ⅱ	TWTRIS 2	双	☆☆☆☆☆
06	蓝色霹雳号	TIGER—HELI		☆☆☆
07	新人类	THE NEW HUMAN		☆☆☆
08	星际战士	STAR SOLDIER		☆☆
09	北斗神拳	NORTHERN KEN		☆
10	妖怪大魔境	SATAN DEN		☆
11	荒岛大冒险	ATLANTIS		☆
12	忍者Ⅳ	NINJA 4		☆
13	国王骑士	CROWNRIDER		☆
14	米老鼠大冒险	MICKEY MOUSE		☆
15	丛林决战	GOTCHA		☆
16	智慧方块	(益智卡)		☆☆
17	摩艾君	(斗智卡)		☆☆☆
18	勇者斗恶龙	DRAGON QUEST		
19	东海道 53	HOKUDA 53		
20	A. S. O	A. S. O		
21	魔鬼克星	GHOST BUSTERS		
22	五路福星	PSYCHL—5		
23	太空猎人	SPACE HUNTER		
24	金龟车	BUGGY POPPER		
25	西游大冒险	NEWSON		
26	环游 80 天	AROUND THE WORLD		
27	无敌铁金刚	MYSTERY OF COMVOY		
28	地底探险	SPELUNKER		
29	快乐城	CASTE EXCELLENT		
30	圣饥魔	SEIKIMA Ⅱ		
31	歌星之路	SUPER STAR OF WAY		
32	保龄球	BOWLING		
33	市区历险记	TOWN ADVENTURE		
34	巨车 Ⅱ	SPYHVNTER		
35	猛龙过江	KARAIE CHAMP		

续表

序号	节目名称		单双人	评价
36	滑 板	SKISLAB		
37	小子难缠	THEKARATEKID		
38	大白鲨	JAWS		
39	加菲猫	GARFIELD		
40	台湾麻将	TAIWANG MAHJONG		☆☆☆
41	所罗门之匙	SOLOMON'S KEY		☆☆
42	好小子	634 SWORD		☆☆
43	大相扑			

5. LE 系列(80K)

表 4-5 LE 系列(80K)节目卡名称与评价

序号	节目名称		单双人	评价
01	中国拳	SUPER CHINESE		
02	金牌玛莉	MARIO BROS 2		☆☆
03	排 球	VOLLEY BALL	双	☆
04	障碍竞赛	METRO—CROSS		☆
05	美式摔跤	US WRESTLE	双	
06	女武士	SPACE HUNTER		
07	巴比伦塔	BABEL		
08	天堂鸟	SKY KID		
09	赛 马	HORSE RACING		
10	马多拉翼	THE WING OF MEDOOLA		

6. LF 系列(128K)

表 4-6 LF 系列(128K)节目卡名称与评价

序号	节目名称		单双人	评价
01	魔界村	CHOST'N GFOBBLINS		☆☆☆
02	火之鸟	FIRE BIRD		☆☆☆
03	古文明之战	HECTOR'87		☆☆☆
04	捍卫战士	TOP GUN		☆☆☆
05	洛克人	RCK MAN		☆☆☆
06	热血硬派	THE SCHOOL FIGHT		☆☆☆
07	赤 影	BOSSCHARAGER		☆☆☆
08	1943(1944)	1943(1944)		☆☆☆

续表

序 号	节 目 名 称		单双人	评 价
09	彩虹岛	RAINBOW ISLANDS		☆☆☆
10	双翼人	AEROBATICS	双	☆☆☆
11	冲撞碰街机车	BOM MOM CAR		☆☆☆
12	丛林冒险	SUPER PIT FALL		☆
13	战场之狼	THE WAR WOLF		☆☆
14	神鹰二号	TERRA—CRESTA		☆☆
15	怒	IKAR 1	双	☆☆
16	伯 爵	SHERLOCK HOLMES		
17	西部之狼	LAW OF THE WEST		
18	超级雷鸟号	SUPER STAR FORCE		☆
19	珍 妮	JENNY		
20	阿基那预言	SOOTHSAYER		
21	银河号	ZANAC		
22	三角之迷	TOUCH		
23	宇宙战队	DAIVA		
24	挑战者	TAITO CORPORATION		
25	魔 钟	DAVIL'S BELL		
26	魔王迷宫	LABYRINTH		
27	爬楼人	CRAZY CLIMBER		
28	蕾 拉	ZAYLA		
29	斗者挽歌	FIRE OF STREET		☆
30	飞龙船	FLY DRAGON BOXING		☆
31	钓 鱼	THE BLACK BASS		
32	勇者战恶龙	DRAGON QUEST		☆
33	魔界岛	THE MAGIC ISLAND		☆
34	南国指令	SPY VS. SPY. 2		
35	时空游人	SPACE TRAVELLER		
36	马多拉翼Ⅱ	THE WING OF MEDOOLA		
37	北斗神拳Ⅱ	NORTHERN KEN 2		☆
38	大魔司教	GREAT DEVIL PRIEST		
39	梦幻战士	DREAM SOLDIES		
40	寻宝记	SEARCHING FORTUNE		
41	未来战士	RYGAR		☆
42	雅典娜	ATTERA		
43	中央大陆	ZOIDS		
44	金牌玛莉全集	SUPER MARIO BROS. 3		☆

续表

序 号	节 目 名 称		单双人	评 价
45	中华大仙	CHINA FAIRY		☆☆
46	勇者的挑战	DEFIANCE		
47	光的战士	LIGHT SOLDIES		
48	观星人	STARS OBSERVER		
49	斗人魔镜传	FIGHT DEN		
50	七宝奇谋Ⅱ	THE GOONIES		☆
51	时空小子	BOOBY KIDS		
52	麻将砖块	MAHJONG PIECES		
53	魔镜铁人	IRON MAN IN MAGIC MIRROR		
54	暗黑神挑战	CHESTER FIELD		
55	2100年大冒险	ADVENTURE OF 2100		
56	轰炸王	BOMBER KING		☆
57	复活魔龙	REBIRTH		
58	王子历险记	ROMANCIA		
59	JJ大作战	JJ WAR		
60	家庭赛车	HOME RACE		
61	冰上曲棍球	STICK HUNTER		
62	燃烧战车	METAL GEAR		☆
63	银河帝国	EMPIRE IN THE GALAXY		
64	银河三人行	GAXLAXY 3 MAN		☆
65	千钧一发	HANGING ON A THREAD		☆
66	兰 博	RAMBO		☆
67	动物学园	ANIMAL SCHOOL		☆
68	光球大战	BALLBLAIER		
69	假面俱乐部	ALIASCHINU		
70	嘉蒂外传	JIADIFABLE		☆☆
71	女刑警	BOBBY		
72	彷魔时刻	GEEKIU		☆☆
73	忍者阿修罗	NINJA AXILO		
74	突然事件	ABRUPT		☆
75	新西游记	NEW SONSON		☆☆
76	消防队	FIREPROUF		
77	特殊部队	ESPCIACARMY	双	☆☆☆
78	Z基地	SECTION—Z		☆

7. LG 系列(160K)

表 4-7　LG 系列(160K)节目卡名称与评价

序　号	节　目　名　称		单双人	评　价
01	花式撞球	FANCY BILLARD		☆☆☆☆
02	冒险岛Ⅱ	ADVENTURE ISLAND 2		☆
03	妖怪俱乐部	MANSTER CLUB		☆
04	机动战士	HOT SCRAMBLE		☆
05	神龙之谜	DRAGON BALL		
06	欢乐叮铛	DIN DO HAPPY		

8. LH 系列(256K)

表 4-8　LH 系列(256K)节目卡名称与评价

序　号	节　目　名　称		单双人	评　价
01	魂斗罗*	CONTORA	双	☆☆☆☆☆
02	魂斗罗二代	CONTORA Ⅱ	双	☆☆☆☆☆
03	超级魂斗罗	SUPER CONTORA	双	☆☆☆☆
04	飞天魂斗罗	PINALMISSON	双	☆☆☆☆
05	水上魂斗罗	KAGE	双	☆☆☆☆☆
06	星际魂斗罗	KAGE	双	☆☆☆☆☆
07	双截龙	DOUBLE DRAGON	双	☆☆☆☆
08	双截龙Ⅱ	DOUBLE DRAGON Ⅱ	双	☆☆☆☆☆
09	双截龙Ⅲ	DOUBLE DRAGON Ⅲ	双	☆☆☆☆☆
10	双截龙Ⅳ	DOUBLE DRAGON Ⅳ		☆☆
11	超级玛莉Ⅲ	SUPER MARIU BROS Ⅲ		☆☆☆☆☆
12	沙罗曼蛇Ⅱ*	SALAMAN DER	双	☆☆☆☆☆
13	沙罗曼蛇Ⅲ	GRADIUS Ⅱ		☆☆☆☆
14	柯拉米世界	KONAMI	双	☆☆☆☆☆
15	柯拉米二代	KONAMI Ⅱ	双	☆☆☆☆☆
16	神奇玛莉	SUPE WONDERFUL MARIO		☆☆☆☆
17	大盗五卫门	GOEMON		☆
18	超级铁板车	SUPER XEVIOUS		☆
19	猫鼠大战	MAPPY LAND		☆
20	十王剑之谜	SOLD OF TEN KING		
21	黑金刚	KING KONG 2		
22	屠龙记	DRAGON BUSTER		☆
23	屠龙记Ⅱ	DRAGON BUSTER Ⅱ		☆
24	职业棒球	PRO BASEBALL		

序　号	节　目　名　称		单双人	评　价
25	绿色兵团*	GREEN BERET	双	☆☆☆☆
26	赤色要塞*	RED FORTRESS	双	☆☆☆☆
27	快打旋风Ⅱ	STREET FIGHTER Ⅱ	双	☆☆☆☆☆
28	风云少林寺	SHAO—LIN KUNG—FU		☆
29	恶魔城	DEVIL TOWN		☆☆☆☆
30	立体棒球	STEREO BASEBALL	双	
31	北海道连续杀人	LOGINSOFT		
32	幻想空间	FAHTASY ZONE		☆
33	立体大作战	STEREO GREAT FIGHTER		☆
34	立体篮球*	BESKET BALL	双	☆☆☆
35	月风魔传	DEVIL IN THE DARK NIGHT		☆
36	圣斗士	SAINT FIGHTER		
37	乒乓球	TABLE TENNIS	双	☆
38	霸邪封印	FANTASY ROLE PLAYING		
39	职业拳击	BOXING	双	☆
40	宇宙船	SPACE SHIP		
41	新桃太郎	PEA(H BOY LEGEND)		
42	沙那多	FAXANADU		
43	世界拳击王	PUNCH--OUT Ⅱ	双	☆
44	鲁邦三世	ARTHUR ROBIN		☆☆☆
45	迷宫寺院	LABYRINTH TEMPLE		☆
46	奇迹之石	MIRACLE STONE		☆
47	梦工场	DREAM SHOP		☆☆☆
48	泡泡龙	BUBBLE DRAGON	双	☆☆☆
49	大脱走	GREAT ESCAPE		
50	宇宙战士	VSTAR WARS		
51	水户黄门	MITO KOMON ESQUIRE		
52	阿拉伯之梦	DREAM IN ARABIA		
53	灵幻道士	HANSTER Ⅱ		☆☆
54	快乐小子	SPEEDY GUY		
55	实战麻将	MAHJONG		
56	时空通传	DEBIAS		
57	空中要塞	AIR FORTESS		
58	高速巨车	HIGH WAY STAR		
59	DAN 战士	SOLDIER DAN		☆
60	未来神话	MYTH JARVAS		

续表

序号	节目名称		单双人	评价
61	僵死猎人	THE HUNTER OF VAMPIRE		
62	勇者屠魔	ULTIMA		
63	王子复活	PRICE RESURRECTION		
64	神龙除妖	WIZARDARY		
65	鬼太郎Ⅱ	PEACH BOY Ⅱ		
66	卡洛夫	CARNON		☆☆☆☆
67	爱战士	LOVE FIGHT		☆☆
68	职业棒球Ⅱ	NAMCOT MANU Ⅱ	双	
69	太空战斗机	SPACE HEROPLANE		
70	恶魔城Ⅰ	DEVIL TOWN Ⅰ		☆☆☆☆
71	恶魔城Ⅱ	DEVIL TOWN Ⅱ		
72	兵蜂Ⅰ	TWIN BEE	双	☆☆☆
73	兵蜂Ⅱ	TWIN BEE	双	☆☆☆☆
74	迷迷村雨城	CUNYU TOWN		
75	大盗五卫门Ⅱ	GOEMON Ⅱ		
76	洛克人Ⅱ	ROCK MAN Ⅱ		☆☆
77	洛克人Ⅲ	ROCK MAN Ⅲ		☆☆☆
78	终极战士	PREDATOR		☆
79	麦当劳	MAC DONALD		
80	阻击13	BALKHITB 13		☆
81	鳄鱼先生	CYMANDON		☆☆☆
82	上海麻将	SHANHAI MAHJONG		
83	忍者龙剑传	NINJA BLADE		☆☆☆☆
84	忍者龙剑传Ⅱ	NINJA BLADE Ⅱ		☆☆☆☆
85	忍者龙剑传Ⅲ	NINJA BLADE Ⅲ		☆☆☆☆
86	不动明王传	MINWANG		☆☆☆☆
87	铁臂阿童木	ATONMO		☆☆
88	汉城奥运	HYPEROLYMPIC	双	☆☆☆
89	怒Ⅰ	IKAR Ⅰ	双	☆☆☆
90	怒Ⅱ	IKAR Ⅱ	双	☆☆☆☆
91	金银岛	SILVER		
92	勇者斗恶龙Ⅱ	DRAGON QUEST 2		☆
93	荒野大镖客·	GON SMOKE		☆☆☆
94	超惑星战记	METAFIGHT		☆
95	太空战士Ⅱ	SPACE FIGHT Ⅱ		
96	妖怪道中记	APPARITION		☆

续表

序号	节目名称		单双人	评价
97	龙魂	DRAGON SPIRIT		☆☆☆
98	激龟忍者传	JIGU NINJA		☆☆☆
99	激龟忍者传Ⅱ	JIGU NINJA Ⅰ		☆☆☆☆
100	激龟忍者传Ⅲ	JIGU NINJA Ⅲ		☆☆☆☆
101	眼镜蛇直升机	COBRACOINAND		☆☆☆
102	大坦克	GRET TANK		☆☆☆
103	少年足球	FOOTBALL	双	☆☆☆
104	劲力足球	POWER SOCCER	双	☆☆
105	革命英雄	GUBA SOLDIER	双	☆☆☆☆
106	冲破火网	AFTER BORNER		☆☆
107	野狼行动	OPERATION WOLF		☆☆
108	鸟帕	NIAOBE		
109	热血高校	ACADEMY		
110	超级飞狼	GUNSHIP		☆☆☆
111	太空哈利	SPACE HARRIER		
112	电击	LIGHTENING		☆☆☆
113	青蛙王子	FROG		
114	天使之翼	ANGEL		
115	自我中心派	CENTREMAHJONG		
116	家庭弹珠	DOMICILEPINBALL		☆☆
117	吞食天地	TUNSITIANDI		
118	魁南垫	KUINANDIAN		☆☆
119	热血物语	REXUEWUYU		
120	脱狱	PRISONERS OF WAR		☆☆☆☆
121	脱狱二代	PRISONERS OF WAR		☆☆☆☆
122	机动战士	HOTSCRAMBLE Ⅰ		
123	三国志	SANGUO		
124	龙之忍者	DRAGON NINJA		☆☆☆
122	究极虎	TIGER		☆☆☆
126	人间兵器	WEAPON		☆☆☆☆
127	松鼠大战	CHIP & DALE	双	☆☆☆☆☆
128	泡泡龙Ⅱ	BOBBLE DRAGON Ⅱ	双	☆☆☆
129	霹雳神兵	(重型兵器)	双	☆☆☆☆
130	兽王记	KING OF BEAST		☆☆
131	血火纵横	CROSSFIRE		☆☆☆
132	铁甲威龙	ROBOCOP		☆☆

续表

序号	节目名称		单双人	评价
133	无赖战士	BERAT FIGHTER		☆☆
134	飞龙拳Ⅰ	FLY DRAGON BOXING Ⅰ		☆
135	飞龙拳Ⅱ	FLY DRAGON BOXING Ⅱ		☆
136	希魔复活	TOP SECRET		☆☆☆
137	龙战士	DRAGON FIGHTER		
138	街头战士	FIGHTING ST. (2010)		☆☆
139	星际战士	RAF WORLD		☆☆
140	花丸忍者	HASK NINJA		☆☆☆
141	1945	1945		☆☆
142	龙 牙	DRAGON TOOTH	双	☆☆☆
143	联合大作战	SILK WORM	双	☆☆☆☆
144	成龙之龙	SPARTAN		☆☆☆

注:打 * 号的卡均有 128K 压缩版

上面是我国市场上能买到的一部分节目卡目录,并以单卡的形式列出,实际上常常遇到的会是组合卡。菜单式多为低档卡组成;积木式则多为高档卡组成。除少量有压缩版的节目外,每个节目所含容量在组合卡中不变,其趣味性自然也能得到保留。因此,对于组合卡的评价也就以其星(☆)数的平均值来计算。举例如下:

9. 组合卡

表 4-9 四合一组合金卡(1024K 共 18☆平均 4.5☆)

序号	节目名称	K 数	单双人	
01	超级魂斗罗	256K	双	
02	双截龙	256K	双	
03	霹雳神兵	256K	双	
04	忍者龙剑传Ⅱ	256K		

此节目卡由 4 个 256K 的节目组成,总容量为 1024K,故称金卡或特卡。《超级魂斗罗》和《双截龙》的评价各为 5☆,《霹雳神兵》和《忍者龙剑传二代》的评价各为 4☆,总共 18☆,平均为 4.5☆,因此,它深受游戏者所喜爱。其它的组合节目卡,用户可依此类推来进行评价和选购。

近来市面出现标有 16BIT 的游戏机,如"世嘉"、"黑金刚"等,实际上它们并非 16 位机,因为它们只能适用 8BIT 的节目卡,不适用 16BIT 的节目卡。因此它们为第三代游戏机,并非第五代机。第一章中曾经介绍了"世嘉五代"机及其性能;在此列举一部分"世嘉五代"电视游戏节目卡的名单(表 4-10),以便读者选购。

B. 世嘉五代部分电视游戏节目卡目录

表 4-10 世嘉五代部分电视游戏节目卡目录

序 号	节 目 名 称	英 文 名	容 量	单双人
01	超级飞狼	SUPER THUNDER BLADE	4M	单
02	时空战士	SPACE HARRIER	4M	单
03	兽王记	JYUOHKI	4M	双
04	松树先生	OSOMATSO—KUN	2M	单
05	天空魔城	ALEX KIDS	2M	单
06	超级棒球	SUPER LEAGUE	4M	双
07	超级大战略	SUPER STRATEGIC	5M	单
08	梦幻之星 Ⅱ	PHANTASY STAR Ⅱ	6M	单
09	北斗神拳 Ⅱ	HOKUTO—NOKEN Ⅱ	4M	单
10	世界杯足球赛	WORLD CUP SOCCER	4M	双
11	超级高尔夫球	SUPER MASTERS	4M	单
12	大魔界村	DAIMAKAIMURA	5M	轮
13	闪电出击 Ⅱ	THUNDER FORCE Ⅱ	4M	单
14	超级梦幻仙境	SUPER HYDLIDE	4M	单
15	兰博 Ⅱ	RAMBO Ⅱ	2M	轮
16	世界末日	FORGTTEN WORLD	4M	双
17	孔雀王 Ⅱ	KUJYAKU OH Ⅱ	3M	单
18	超级摩托车赛	SUPER HANG—ON	4M	单
19	超级忍 Ⅰ	SUPER SHINOB Ⅰ	4M	单
20	宇宙达人	TATSOJIN	4M	单
21	麻将刑警	MAHJONG COP—RYU	2M	单
22	石中剑	VERMILION	5M	单
23	雷霆计划	HERZOG ZWEI	4M	双
24	变幻战机	CURSE	4M	单
25	战 斧	GOLDENAXE	4M	双
26	凤凰神	PHELIOS	4M	单
27	俄罗斯方块	TETRIS	2M	双
28	原子机器童	ATOMIC ROBOT KID	4M	单
29	超级仓库番	WAREHOOSH GUY	4M	单
30	魔法方阵	ZOOM	2M	双
31	重装机兵	LEYNOS	4M	单
32	四天明王	SHITEN—MYOOH	4M	双
33	摩纳哥汽车大赛	SUPER MONACO	4M	单
34	FZ 战记	AXIS	4M	单

续表

序 号	节 目 名 称	英 文 名	容 量	单双人
35	王者之剑	SOLDOFKING	4M	单
36	昆虫雄兵	INSECTOR	4M	单
37	外星战将	MOON WALKER	4M	单
38	鲛、鲛、鲛	FIRE SHARK	4M	单
39	大旋风	JJ	4M	单
40	肥 妖	FATMAN	5M	双
41	超音女战士	BURNING FORCE	4M	单
42	公路战士	ROAD BUSTERS	4M	单
43	彩虹岛	RAINBOW ISLANDS	4M	双
44	星云战机	XGRANADAX	4M	单
45	龙威奇兵	DYNAMTEDUKE	4M	单
46	斗智方块	BRAINBLOCK	2M	双
47	火 激	KA GE KI	5M	单
48	X 战机	XDR	4M	单
49	地狱火	HELLFIRE	4M	单
50	蝙蝠侠	BATMAN	4M	单
51	特种部队	ESWAT	4M	单
52	俄罗斯宝石	COLOMNS	1M	双
53	飞 龙	FLYDRAGON	8M	单
54	捉鬼敢死队	CHSTBOSTERS	4M	单
55	DJ 男孩	DJ BOY	4M	单
56	空中飞狼	SUPERAIRWOLF	4M	单
57	闪光剑	ARROWFLASI	4M	单
58	武者亚力士	ALESTE	4M	单
59	爆炸王	CRACK DOWN	4M	双
60	超级忍 Ⅱ	SPER SHINOB Ⅱ	4M	单

第五章　游戏节目的玩法和技巧

在国外，每种节目卡面市时，相应的有一本图文并茂的“攻略介绍”出版，详细介绍节目内容、故事情节、各个版面（区域、关卡）的背景画面、将出现的敌人种类和特点、“宝物”和武器的取得和使用、游戏方法等等。而国内还没有一本介绍游戏机和节目卡的专门杂志，购买节目卡时，也没有使用说明和情节介绍，许多爱好者都是盲目的进行游戏，要耗费大量的时间和精力去摸索，有的会因此而退却。

设计得比较好的节目卡，当上机打开电源即出现标题画面，如果等待一段时间不按操纵盒上的启动键，它会自动演示开始的第一关一小段后又回到标题画面，并用英文邀请你按启动键。经过一段时间还不按启动键，它又自动演示第二关的一小段后再回到标题画面进行邀请；如此循环下去，直到你按启动键或按复位键调换节目为止。有的游戏卡为迎合游戏者的水平，在同一节目中设计出几种不同程度的玩法，在标题画面中用英文显示出来，可通过选择键进行选择。因此，只要游戏者有耐心，任何节目卡均可通过摸索来达到：由不会到会，由会到精；甚至摸索出许多原设计者始料未及的技巧和方法来。

为了方便初学者，下面将详细介绍一百多种节目卡，这些遴选出来的节目，都是广大游戏爱好者所喜欢的，也是前面目录中带有星号的节目。对游戏的故事情节、操纵方法、攻关过程、攻关技巧、增加生命秘诀等，进行比较全面的介绍。资料充实可靠，攻关过程大多是作者反复操纵过的，秘诀也大多经作者实际输入证实，并有部分新的发掘。当然，这些都只能供游戏爱好者作参考。

（一）《水管一代》（玛莉兄弟）的玩法　　(24K)

此节目非常适合小学低年级学生和幼儿园小朋友游戏。它是任天堂公司在设计《超级玛莉》前推出的，可以说是《超级玛莉》的前奏曲，在节目卡目录中的评价为2☆，而《超级玛莉》的评价为5☆。故事内容为：水管检修工玛莉兄弟在下水道中检修水管时，将遇到乌龟、螃蟹、马蜂等敌人，兄弟俩必须凭借自己的聪明和机智来将敌人消灭。

此节目目前只能在菜单式组合卡中找到。当组合卡插上机座，打开电源，电视机屏幕上会出现菜单式目录。用操纵盒Ⅰ上方向键移动左边光标或箭头至该节目位置，按启动键就会出现标题画面。画面正中有4行英文：

⇨1　PLAYER　GAME　A　一人玩，难度不大
　1　PLAYER　GAME　B　一人玩，难度较大
　2　PLAYERS GAME　A　二人玩，难度不大
　2　PLAYERS GAME　B　二人玩，难度较大

表示有4种玩法：1人玩A种难度或B种难度；2人玩A种难度或B种难度。通过操纵盒Ⅰ上方向键可将箭头移至你想选择的玩法位置，然后按启动键将标题换成开始画面。开始时，玛莉兄弟站在画面下方。操纵盒上的方向键可控制其向左、右跑动；A键可使其跳起。敌人从画面最上方的左、右管道出口处出来，循着一定路线向画面最下方的左、右入口处走出去。玛莉兄

弟必须在敌通道的下方，跳起将敌人顶翻，然后将其踢死。每踢死一个敌人，可得 800 分。水管口还有金币不断流出，玛莉兄弟拾得或隔板将其顶灭，每一金币也可得 800 分。但应尽快消灭敌人，如时间稍长，在通道中还会有红色或绿色鬼火不断从各个方向飞来，玛莉兄弟必须小心避开，否则会被烧死。每当得分超过 3000 分时，即可过关。第二关后，主要的敌人是螃蟹和马蜂。对于螃蟹，玛莉兄弟必须在其下方连顶两次才能将其顶翻，然后将其踢死。如果打得好，每过一关均会出现一个奖励金币的画面：有十个金币挂在通道上，玛莉兄弟必须在规定的时间内拿到它们。

每关画面中央的下方有一方块，上有英文词“POWER”，只要顶一下这个方块，画面上所有乌龟或马蜂均被顶翻，顶两下方块则螃蟹翻倒。必须很快将翻倒敌人踢死，以免时间稍长，翻倒的敌人会重新站立起来，又需重顶。这种借助“POWER”顶翻敌人的功能请不要随便使用，因为它最多能被顶 4 次就会消失。当画面上出现的敌人数目多，而你估计自己难于逃避敌人的袭击时，才不妨使用这一功能。

玛莉兄弟各有 3 条生命，当其被敌人吃掉后，接替他们生命的将在画面顶端出现，只要你按动方向键或 A 键，他们就可以下来参与战斗。消灭敌人的成绩好，生命的次数可得到奖励，你只要看画面顶端的生命标志就可以知道。本节目没有选关和接关功能，3 条性命完结，就得从第 1 关开始。不过有些版本，如台湾生产的五十二合一的节目卡却有选关和续关功能。选关的方法如下：

在标题画面出现后，按操纵盒 I 的 B 键 1 次，再按启动键，即可选第二关；按 B 键 2 次再按启动键，选第三关；依此类推，直到按 B 键 7 次，选第八关。

（二）《大蜜蜂》的游戏方法　（24K）

《大蜜蜂》是一种简单的射击游戏，主要供儿童们玩，但也有不少成年和老年人用它来作为消闲手段。

《大蜜蜂》的主人公是一架三角形白色小飞机。画面上方不断出现各种蜜蜂，小飞机开枪向蜜蜂射击，射中得分，打完即可过关。

本节目可以一人玩，也可以两人轮流进行，必须在标题画面出现时按选择键来决定。小飞机在画面的最下方，只能在水平方向移动，通过操纵盒的方向键控制它向左或向右移动；A、B 键用于射击。游戏开始时，小飞机有 3 条生命，也就是说你有 3 次游戏机会；当积分至一定数额时，可受到生命次数的奖励而增加游戏机会。

蜜蜂分为两类，普通蜜蜂体形较小，击中一次即可消灭；而母蜂躯体较大，要被击中两次才能毙命。蜜蜂从画面上方飞出并在上方列成方阵，小蜜蜂在前，大蜜蜂在后。若打击时间过慢，小蜜蜂会一分为三，大蜜蜂会发出层层电波，能将白色小飞机吸进去，成为俘虏，并变成红色背在大蜜蜂背上。如果你能将这个大蜜蜂打死，红飞机又会变白，落在地上。你可与它会合，变成联合体，能发出双排炮，提高战斗力。但是千万别误中大蜜蜂身上的红色飞机，否则它立即坠毁，那就太可惜了。

小飞机在游戏过程中主要精力用于打蜜蜂以得分，但同时也应防备被冲下来的小蜜蜂撞上，以及被蜜蜂丢下来的炸弹击中。否则均会因此而丧失生命。

蜜蜂在画面上方排列好后，会不时地俯冲下来，没有冲下来的那个阵列会整体左右微动，所以小飞机的位置也应随时调整。这是锻炼儿童反应能力的极好机会。

最后说明一点，这个节目的画面是上下相通的。蜜蜂从画面下方某个位置飞出，定会从画面上方相应位置飞入。掌握这一点，可以提高命中率。

(三)《功夫》节目的游戏技巧　　(24K)

《功夫》是一个中国式的打擂台游戏，擂台主在擂台上要依次对付5个有功夫的高手，要一一战胜他们，擂台主自己就得练习出过人的本领。节目卡的设计者为擂台主设计了七种绝招，操纵者必须勤加练习。

1. 擂台主必须熟练的七种功夫

(1)第一绝招是弓步冲拳。操作方法是按A键，击中对手可得100分。

(2)第二绝招是踢腿。操作方法是按B键，踢中对手可得200分。

(3)第三绝招是跳起侧踢。操作方法是按住方向键之上，再按B键。踢中对手可得300分。

(4)第四绝招是下蹲冲拳。操作方法是按住方向键之下，再按A键。击中对手可得100分。

(5)第五绝招是扫堂腿。操作方法是按住方向键之下，再按B键。踢中对手可得300分。

(6)第六绝招是高腿侧踢。操作方法是按住方向键之左或右，再按B键。踢中对手可得300分。

(7)第七绝招是斜飞侧踢。操作方法是按住方向键之左和上，或者方向键之右和上，再按B键。踢中对手可得300分。

2. 攻关诀窍

擂台主要过5关，即依次与5个对手对打。擂台主必须根据对手的绝招和特点灵活运用上面七种功夫来计真对付。现将5个对手的绝招及对付的方法介绍如下：

(1)木棍大汉：他的绝招是用棍打兼用腿踢。

木棍大汉是与擂台主对打的第一个武林高手，他手持一根木棍，舞得虎虎生风，不断向擂台主的上、中、下三路打来，并在你防不胜防的时候，突然飞腿踢将过来，稍不注意就会被他打倒。

对付木棍大汉的方法是：趁他还未动作或动作间隙，快速冲上去，近身用弓步冲拳，高腿侧踢，连续进攻，尽量别让他脱身喘气，就可以打倒他。

(2)胖大汉：胖大汉的绝招是使用三路火弹。

胖大汉虽然是赤手空拳出现，但他的拳脚功夫不错，还会使用暗器。如果你一直跟他近身搏斗，他终会被你打倒。一旦离你稍远一点，他就会掏出暗器向你的上、中、下三路射来；这是一种火弹，一出手就是三颗，令你很难躲过。如果你的纵跳功夫熟练，可以适时跳起闪开；如拳脚功夫准确，可伸手将火弹接住或用脚踢开。但初玩此卡的游戏者最好还是采取近身搏斗的战略为好。

(3)铁链大汉：铁链大汉的绝招是使用一根带铁球的长铁链。

他是5个功夫高手中最厉害的一个，他一身功夫，无论是铁链功夫还是拳脚功夫，都已练到炉火纯青的境界。他挥舞着一条长长铁链，收放自如，令你在远处很难躲过；他拳打脚踢，拳拳见功，脚脚中的，你就是和他近搏，也难捞到便宜。

对付铁链大汉的方法是：首先要尽量躲避他甩过来的铁链，要及时腾空跳起或蹲下。瞅准

机会腾空跳起斜飞侧踢，猛踢其头部。相比之下，铁链比拳脚的威胁更大，所以，还是设法近身搏斗，才容易胜他。

(4)红衣姑娘：她的绝招是使用飞镖。

红衣姑娘的身手似乎比前面几个大汉略逊一筹，而且是女流之辈。但是，你千万不要轻敌，她以一个女儿之身敢于登台向你挑战，自有其过人之处。你很快就会发现：她的身手灵巧，脚踢得很高，拳也挥得很低，动作连贯而迅猛，迫使你不得不从更大的范围加以防护。而且她还会打连环飞镖，快而密的飞镖将对你构成很大的威协(在第九轮擂台赛时，内镖还会从上、中、下三路向你飞来，威协会更大)。

对付红衣姑娘的本领，其实你已具备，那就是战胜前三名高手的经验和对付火弹的体会。关键在于不要轻敌，只要你能抖擞精神，提高警惕，一定能够战胜她。

(5)胖和尚：胖和尚的绝招是鱼跃扑入

胖和尚体躯粗大，动作笨拙，拳脚功夫也一般，使人料想不到的是他竟有鱼跃扑人的绝技。貌似呆滞的胖和尚便变得轻巧灵活、迅速敏捷，一个措手不及，就会被他撞伤。胖和尚将胖大与轻巧、笨拙与灵敏，奇妙地溶于一身，正是他制胜绝招，值得学习。

对付胖和尚的有效方法：一是重视，二是近身搏斗。

五关过完，即可进入新的一轮搏斗。仍然是这 5 个对手，并按原有次序进行。不过，他们经过修炼，功夫已精进了不少；这就是说第二轮的难度要比第一轮大。因此，你必须加强注意，坚定获胜信心，沉着、冷静应战。

(四)《街头小子》的基本玩法　　(24K)

《街头小子》是一个比较简单的打斗游戏节目。可以一个人玩，也可两人同时玩。一人玩时，操纵盒 I 和电脑各操纵一个街头小子，相互拳击。两人同时玩则各持一个操纵器，各控制一个街头小子，相互对打。

顾名思义，《街头小子》就是表现两个小流氓在大街上打架。先在快食店门前打，接着在自选商场门前打，最后在旅馆门前打。也就是有 3 种场景。在游戏过程中，二楼上会有人探出身子，对这种街头打架的行为表示厌恶，并扔下花盆打这两个流氓。有时还会有警车出现，把打架者抓走。如果在 3 场打斗中均能获胜，则楼顶上会出现一位漂亮小姐为胜利者唱彩，并撒下鲜花表示祝贺。

《街头小子》的基本打法：按方向键之上并同时按 A 键或 B 键，为打击对方的头部；按方向键之下并同时按 A 键或 B 键，为打击对方腹部；单按方向键之上则为保护头部；单按方向键之下则为保护腹部。打斗规定的有效时间为 90s，双方各自体力数为 200。如果能在有效时间内保持一定体力数并打败对手，即可获胜。不言而喻，体力数降低到零就失败了。方向键之左与右为控制街头小子的前进与后退，并在花盆砸下时，或警车到来时，移动躲避。

(五)《小精灵》(食豆)的基本玩法　　(24K)

《小精灵》又名(食豆)，是任天堂公司早期制作的一个看似简单，而玩起来却大费脑筋的游戏节目。它画面固定，每关的布局都相同，只有红、蓝、黄、灰 4 种颜色的妖魔行动路线及速度不同而已。游戏开始时，小精灵有 4 条生命，当得分积累到 10000 分时，可增加 1 次生命。

此节目的操纵方法比较简单，A、B 键都没有作用，只能用方向键来控制小精灵上、下、左、右行动。

《小精灵》的基本玩法：

游戏开始，屏幕上为一迷宫画面，通道上布满了金黄色豆豆，小精灵的主要任务就是吃掉这些豆豆，全部吃完就算过关。接着就进入第二关，但是画面上有红、蓝、黄、灰色 4 个妖魔，它们是专吃小精灵的。当你在按动操纵盒的时候，必须集中思想，考虑如何在躲避妖魔的同时，又能尽快的吃掉豆豆。在迷宫的四个角上，各有一粒发光的大豆豆，当妖魔追赶你的时候，必须赶快跑去吃掉一颗发光的大豆豆。大豆豆被吃掉，4 个妖魔会同时变成蓝灰色，这是它们失去魔力的表示。在它们恢复颜色之前，你得回身将妖魔杀死。杀死 1 至 4 个妖魔，分别可得 200 分、400 分、800 分、1600 分。此外，在每关的画面中央，有时会出现水果，这是一种奖励，吃到后可以加分。这种水果也是一关的标志。水果以及得分等情况，在画面右方均有显示，请随时留心。

当你每次杀死一个魔鬼，它的灵魂（眼睛）就会飞回它们的老巢（迷宫中央）重新修练。你必须乘胜追杀其余的妖魔，并随时注意它们颜色的变化，一旦魔法恢复，你不但不能杀它们，而且还得赶快转身逃跑。为了防止妖魔们的围攻，应尽量避免进入没有金色大豆豆的角落。必要时可通过迷宫中间的左、右出口来逃命。画面左右是相通的，从左面出口走出去，则可从右面出口走进来。同样，从右面出口走出去，可从左面出口走进来。

本游戏节目卡，主要适宜于少年儿童，但对老年人来说，也不失为一件有趣的消闲佳品。

（六）《马戏团》　（24K）

《马戏团》是一个小丑玩杂技节目，十分有趣，控制时要讲究手法，有一定难度。可以一人玩或两人轮流玩。有 A、B 两个不同难度的级别，在标题画面时，可通过选择键选定。主人公是一个小丑打扮的杂技演员，他将在剧场里为观众表演各种杂技节目。

1. 钻火圈：小丑骑在狮子背上，在 100m 长的跑道上前进，要适时地跳过地上的火盆，钻过一个个悬挂的火圈，能顺利地到达终点才算过关。这时全场观众都会为他热烈鼓掌。

2. 走钢丝：钢丝全长 70m，小丑踩钢丝前进，难点在于要恰到好处地跳跃，以躲避迎面而来的猴子。其实难度不及钻火圈，可以一试便知。

3. 踩球前进：小丑先要准确地跳到球上，然后踩球前进。从起点到终点，全程为 80m，有许多球从终点向起点滚来。小丑如何从脚下所踩的球上准确地跳到迎面滚来的球上而不失误，确实要有一番技巧。如果中途落地，就会丧失一次游戏机会。只有顺利地到达终点才算过关。

4. 跑马跳弹簧床：小丑必须很好地控制跑马速度，并准确地跳上弹簧床，然后再及时跃上马背，即可过关。跑马全程为 160m。

5. 荡绳前进：这个节目的难度最大，但是只要准确地把握荡绳的距离和起跳时间，定会顺利通过 80m 而到达终点。

如果 5 个节目均能过关，可以接着玩下去，节目是从头再循环一次，不过难度加大了。请注意：每个节目（即每一关）都有一定的时间限制，千万不要超过。

（七）《警技》（枪卡）　（24K）

《警技》是光电枪专用游戏卡。游戏时必须配有供电视游戏机使用的光电手枪或冲锋枪。

这个游戏节目不仅能提高朋友们的射击技术水平，还能提高你的判断能力。因为画面上有敌有友，千万不要敌友不分、误伤好人、放过歹徒。如果出现失误，画面上会出现“MISS”字样。

这节目有三个内容：第一、第二为橱窗打靶，第三为射击圆桶。橱窗打靶：在标题画面出现后，如不立即按启动键，画面将自动显示6个靶的，上面A、B、C三个歹徒，可以开枪射击；下面三个是好人，不能射击。你必须在短时间内辨认清楚，并记住他们的模样，下次出现时，必须立即作出正确辨认。

按启动键，游戏开始。首先出现一个橱窗画面，有三个靶牌依次进入橱窗，突然同时亮出像片。在这三张像片中有好人也有坏人，歹徒有时出现在中间，有时又会在两边；有时是一个，有时又会出现两个。你必须在极短时间内向歹徒开枪，将他们击毙；但不能向好人开枪。开枪慢了或击中的不是歹徒，都算失误，在像片下面用英文“MISS”给你指出来；击对了就给你记分。最后还会告诉你总共得了多少分和失误多少次。开始有10次轮换靶的射击，如成绩好会加多次数，但给你辨认的时间会变短，这能考验你的反应是否加快。

第二个内容仍然是打靶。不过靶台换成了建筑物，使游戏更具有真实感。当然，窗户里、栅栏中出现的是敌还是友，你必须在极短时间内辨认清楚，并向歹徒开枪射击。这个留给你辨认敌、友的时间将会随着射击次数的增加而缩短。它同样是对你反应能力的检测。

第三个内容是射击圆桶。圆桶由画面右侧飞出，击中后就会向左上旋转。画面左侧有3个台阶，你开枪射击圆桶，使圆桶左旋，落到任一台阶上均可得分：上层为300分，中层为800分，下层为500分。画面正中的最下方也有一台阶，圆桶落在上面只有100分。要想得高分，必须要有技巧，而这种技巧只有依靠你自己勤加练习才能获得。

要提醒朋友们的是：学会瞄准射击，反应要敏捷；枪距画面应在2m左右，千万不能因枪法还不熟练而抵近电视机屏幕去开枪。否则会对你的熟练技巧带来不良影响；同时对光电枪也不利。

（八）《射击》（枪卡）　（24K）

《射击》是一个用光电枪对准电视屏幕上的画面开枪射击的游戏节目。可以用手枪，也可以用冲锋枪。不过这个节目最好用手枪，将枪插在腰上吊挂的枪套中，可显露出美国西部牛仔情趣。节目的音乐也极有美国西部的浪漫色彩。节目中出现的人物、场景，也是一副西部情调。

这个节目有3个内容，可在标题画面出现时，任意选择。其一、其二都是沙漠旷野，不同的仅仅是人物数量。其一，每次只出现一个对手，有时从左边进场，有时从右边进场；其二，两个对手同时从左边和右边进场。在玩这个节目时，电视机屏幕的高度应与游戏者站立的高度相适应。手枪通常应放在胯部，可根据你自己用枪的习惯，将枪套置于胯左或胯右。当画面上牛仔出现时，不能马上射击。否则，对方会喊“犯规”（画面上出现“FOUL”字样）。只有当画面上的牛仔喊“开火”（画面上牛仔嘴边出现“FIRE”字样）时，你才能立即掏枪射击。如果你射中了，对方会倒下，或身体部位有所变化，同时也有人喊出“你胜利了！”（画面同时显示“YOU　WON！”）。反之，你没有打中对方，而对方掏枪开火了（画面上会有枪口亮火的图像），即表示你被对方射

中了。这时对方喊出“你输掉了！”(画面上牛仔嘴边显示“YOU LOST！”字样)。

画面顶端将显示出你的反应时间，即从对手喊“开火”到你将他击毙的时间。击毙左边对手，反应时间在左边顶端显示；击毙右边对手的反应时间在右边显示。

第三个内容：一幢上下两层的建筑物，4 个窗口和 1 扇大门。在这些窗口或门前会出现歹徒，人数也逐渐增多，有时会同时出现两三个。坏人当然不会喊“开火”，那你就得见人开枪，全靠你反应快、枪法准来取胜。每打死一个歹徒，在他倒下的地方会出示酬金数目。画面左下方累计你所得分数，右下方报出你成功和失败的次数。

游戏比较简单，然而十分有趣，它会让你亲身体验一下美国西部牛仔枪战的场面。

(九)《打猎》(枪卡)　　(24K)

《打猎》是一个射击型游戏节目，由游戏者用光电枪对准电视屏幕画面上的目标开枪射击。这个节目有 3 个内容：第一、第二都是打野鸭；第三个是打飞碟。

第一个节目是打野鸭子：节目开始，画面上出现了你的猎狗，它跳到草丛中隐蔽起来，准备为你拾取猎物。开始，野鸭从画面右下方飞出，掠过画面飞向左边树梢。你须立即瞄准射击，打中时，画面显示鸭子爆炸，并显示你的得分。接着，猎狗从草丛中出来，并将猎获物高高举起向你祝贺。画面下方有记录，请留心你的成绩。每一关有 10 只鸭子，如果全部命中，会给你加分。就这样，一关一关打下去，难度也逐渐增加，使你在不知不觉中提高了射击技术。如果你在一定时间内没有击中，野鸭飞走了，猎狗会两手空空地从草丛中站起来，向你表示遗憾。

第二个节目仍然是打野鸭，画面相同，但难度加大，每关仍然是 10 只野鸭，一次同时飞出两只，时间有限，要求更高。

第三个节目是打飞碟，难度更大。画面是旷野，突然从左、右两方飞出两只飞碟，你必须在极短时间内限射 3 枪。如果击中，飞碟便破碎四散，否则飞碟将越飞越远，越来越小，就更打不着了。

画面下方左边示出轮数及每次子弹数；中间是十个白色飞碟，每打中一个就会有一个变红。没有击中的不变；右边是得分总数。成绩好，可增加轮数，不过难度加大；而且可以一直轮下去。如果成绩不好，只能打 3 枪就会结束你的游戏机会。

(十)《五子棋》(五目)游戏操作法　　(24K)

当今国际棋类比赛中较受重视的除了国际象棋就是围棋，其爱好者大有人在。《五子棋》的棋盘与围棋非常相似。下好五子棋对提高围棋水平无疑是很有帮助的。五子棋没有围棋复杂，但其变化也同样是难以预料的。

五子棋的棋盘由纵横交错的线段组成，棋子落在交叉点上，共计 225 点。棋子分黑白两色，对奕进，执黑子者先下，双方交叉落子，每次一子。若有一方将自己的五子连成一线(横、竖或斜线均可)，即告取胜。比赛为六局四胜制。

比赛有两种形式，在标题画面上示出，可用选择键选择：

(1)与电脑对奕(分初、中、上三个级别，可任选)

(2)二人对奕(用操纵盒分别控制)方向键可控制落子路线，选择落子位置，按 A 键落子。但请注意，不要按 B 键，若按 B 键就是自行认输。

对奕时，尽量不要让对方看出五子成形的初始状态，免其有所防备。游戏前，可先看一下游戏卡的自动演示。在对奕中有时会出现多子相连而取胜的局面。即有两个三子相连，中间一子为共用子，屏幕下面会示出三、三连胜。与电脑对奕，对方如是初级选手，当其再下一子即可取胜时，棋子会闪亮以提请你注意。

这个节目也属于看似简单，而玩起来却趣味无穷，水平没有限制，是老、中、青、少年都适合的一种游戏。

(十一)《弹珠台》　(24K)

《弹珠台》又叫霹雳弹，它来源于美国的一种娱乐项目。原来的模样是一个台子，或一块有边的板子，右下角有一个带弹簧的通道，放入一个弹珠，用手拉紧弹簧，然后放手，弹珠即沿通道经右上方弹出。台子中间有许多障碍物，还有许多“洞”。台子稍有倾斜；弹珠会从上面向下滚动，随机落入“洞”中。按难易不同，各个“洞”的得分也不同。手拉弹簧的力量大小不同，弹珠射出的力量大小及行走轨道也不同，所以极难重复。《弹珠台》就是用电视游戏画面来模拟这种游戏。虽然两者大体上相似，但已有了不少变化与创新。

弹珠台共有三个固定画面。游戏时，利用右下角固定弹簧将弹珠弹射出通道，碰撞画面中各种障碍物而得分。视难易程度不同，与不同障碍物相撞，可得不同分数。例如：弹珠如果通过第一组画面中的弧形 8 点，则围绕中间 100 圆的两个海豹就会不停地跃起碰撞 100 圆。在第二组画面中，有 5 张扑克牌，从左至右依次为 10、J、Q、K、A。如果弹珠碰撞到 A 这张牌右边那个紫色球窝，则弹珠会进入第 3 个画面。这是一个得奖场所，在这里应尽量争取多得分。如果能将顶上来回走动的小姑娘撞下来，得分就更多了。如果弹珠将靠左侧一排分别标志 1～7 的 7 个箭头牌全部击中，则右边紫色球窝下方的弹簧会自动消失，形成 1 个出口。弹珠若能进入，则游戏又回到开始状态。如果将弹板上方 3 个鸡蛋全部撞破，使它们变成小鸡仔，则弹板左、右两个缺口都会关闭，以便保护。但只能保护一次，且延续一定时间就会消失 。

此节目可以一个人玩或两人轮流玩，并分为 A、B 两种难度不同的玩法。方向键控制画面下方左边的弹板，A 键或 B 键控制右边的弹板。通过弹板即可控制弹珠行进方向，主要是弹珠落下在弹板上的不同位置起弹，路线方向则不同。只要多试几次，即可得心应手。由于这个节目场景单调，技巧性也不高，较适合儿童游戏，但若作为消闲手段，也是许多老年人甚至成年人喜欢的一个节目。

(十二)《雪人敲冰块》　(24K)

《雪人敲冰块》是一盒讲究技巧、饶有趣味、深受儿童们喜爱的游戏卡。可以一个人玩，也可以两人同时玩，在标题画面时任意自选。每一局有 4 次游戏机会，或者说主人公——雪人有 4 次生命，当得分增至 10000 分时，还可增加一次生命。

雪人由于不小心，掉进了一个深深的冰窟窿的最底层(冰窟窿有很多层，每层都被冰块封冻住了)。雪人必须敲掉冰块，使“楼板”出现缺口，然后从缺口处往上跳，就这样一层一层地敲，一层一层地跳，一直跳到顶上，抓住老鹰的两腿，逃离冰窟窿。这时，左边记录显示牌上的雪人就会发出笑声；如果到顶而失败，也可以过关，但雪人会遗憾而哭泣。在前 8 层会遇到海豹、飞鸟，还有从“楼板”上落下来的冰溜子。若遭到它们的袭击，或被冰溜砸着，都会丢掉一次生命。

对付海豹，可以按B键用铲子铲掉它；对付飞鸟，同时按A、B键，就可以跳起来铲掉它；而对付冰溜子，则要在它还未掉下时，跳起来吃掉它，或者在它落下时，按方向键之左、右来躲开它。

在8层以上是奖励层，但必须在40个数的时间内跳到顶上，就可以过关。在奖励层会出现水果或蔬菜，吃掉它们可以得分。在上面几层，层间距离比较大，雪人不能直接跳上去，必须借助飞过的白云，先跳上白云，再跳到上面一层。由于白云是移动的，所以技巧性要求较高。

这个游戏节目共有32关，场景大体相同，但难度不同，所以每关都似曾相识，但玩起来却各有新意。

选关法：游戏开始，出现标题画面时，按方向键之上、下，即可任意选关，然后按启动键开始游戏。

增加生命法：标题画面出现后，雪人一边跳，一边敲冰块，这时，接连按几次A键，直到雪人消失，再按开始键，雪人就可增加3到6次生命。

（十三）《猫捉老鼠》　（24K）

《猫捉老鼠》又名《快乐猫》或《波斯猫》，既是猫捉老鼠，也是老鼠戏猫。画面虽不复杂，但却十分有趣。被操纵的是老鼠。老鼠必须将大楼里面各种物品：电视机、收录机、名画、计算机、保险柜等，全部偷光；同时，还要躲避猫的袭击，才能过关。老鼠可以利用大楼下面的弹簧钢丝向上跳，当上升到你所希望进入的楼层时，按方向键之左即左进，按方向键之右即右进。不过这种在钢丝原地弹跳，只能利用3次，第一次起跳时钢丝为绿色，当上升时没有及时按左右键，则落下来时钢丝为蓝色，如果还没有走开而再次落下时，钢丝变为白色。白色钢丝将你弹上后马上变为红色。千万不能往红色钢丝上落，你如落在红色钢丝上，它准会断裂而将你跌死。不过，当你下次再来时，钢丝仍为绿色。大楼各层有的有门，黄色门会发出电波将猫击毙；白色门会将猫弹出击晕。当你接近门时，按A键或B键均可实现这一功能。但要注意门把手的方向。

《猫捉老鼠》这个游戏可以一人玩，也可以两人轮流玩，每局有3次游戏机会。游戏每过一关，难度就增加一级。如能连过两关，就会出现一个奖励画面，你可在此画面里多多获取气球而多得分。

（十四）《越野机车》（机车大赛）　（24K）

《越野机车》又名《机车大赛》，是一个模拟摩托车越野过障碍比赛而制作的游戏节目，只能供一个人玩。

在标题画面中标示出三种形式，可用选择键进行选择。

(1)个人计时赛；

(2)集体赛；

(3)自我设计障碍赛(DESIGN)。

第一、第二种比赛各有5种难度不同的跑道要求你选择。选择好比赛形式，按启动键后就会出现选跑道的字幕。通过选择键选择，再按启动键即出现比赛画面。游戏画面上有许多标志必须弄清楚。

画面正中是五条跑道，你所在的跑道位于五条跑道的最下方。画面最下的长条中间标有“TEMP”字样的方格显示加油量，按B键加油，油多跑得快，但超速时会受罚。画面左下方3RD

下方框内示出：比赛要获得前三名的时间要求。画面右下方“TIME”下方框内显示的是比赛计时。画面上蓝色墙壁上显示的是获得冠军的记录时间。比赛开始，按A键，摩托车就跑起来了。按B键加油，速度加快，但你必须注视着“TEMP”下面加油量的颜色变化，一旦超速，裁判员就会判你停赛几秒种。按方向键之左，前车轮会提起，有利于越过障碍。按方向键的上、下可改变你在跑道上的轨道。第一、第二两种比赛分为两段。当你跑完第一段时，会有声音及字幕告诉你消耗的时间。当你跑完全程并进入前三名时，会有字符告诉你所取得的名次和记录时间，并邀请你参加下一轮的比赛。如果你没有进入前三名，便宣布游戏结束。

当你选择自我设计障碍赛时，当选择箭头在表中指向“DESIGN”，按启动键，摩托车就会自动开到你将要设计障碍的跑道下方。画面下方有19个英文字母，分别代表19种障碍形式，供你自行布置选用。方向键可移动字母下面箭头的位置，箭头所指字母代表的障碍，只要按B键，就会在你所站的地方显现出来。如不满意，可将箭头移向其它字母，再按B键，障碍物就会马上改变。如果不想在你所站的地段设置障碍，就将箭头移向“CL”字符下方再按B键，障碍即消失。一处障碍设置好了，按A键，摩托车又会带你前进。松开A键，摩托车就会停下来，你可再设计第二处障碍。第三处、第四处……均可照样进行。只要将箭头指向“END”再按B键，设计即告结束，此处就是终点。此时“LP”会闪亮，问你需要设计几段，只要按A键，一下表示一段，二下表示二段，……最多只能设计九段。设计完毕，再按一下B键，就可回到自己布置障碍的跑道起点处。

(十五)《F-16雷鸟号》　24K

这是一个飞机射击游戏节目，供一人玩。《F-16雷鸟号》是游戏者所驾驶战斗机的名称，它是一架极其先进的作战飞机，拥有最先进的装备和最有攻击力的武器。你即将驾驶这架飞机远航太空和星际大陆，去迎战敌人的各种飞行物。

《F-16雷鸟号》的基本打法

敌方各种飞行物飞行的轨道各不相同，发射的子弹也各不同，所以对付的方法也不相同。例如：有一种飞行体，被雷鸟号击中后会散发4种子弹，这时保持雷鸟号不动，子弹就会擦边而过，保你无恙。再如有一种从上方飞下来的圆形飞行体，它们飞到下方后又全部从下方飞到雷鸟号的上方，对付的办法是不要一个一个去打，而应该让它们都飞到上方时，一鼓作气，全部打下。

当看到浅蓝色卫星飞过时，切莫放过它，要开炮打中它，吃掉它可以增加雷鸟号的战斗力。如果看到一群问号，将会出现有趣的图像，开火击中它，会出现不同的表情，假如给你笑脸，就表示给你增加了一次生命。

当雷鸟号飞临星际大陆时，会看到一些黄色和蓝色建筑，开火击中它们可以得分，撞上也没有影响；此外，遇到标有字母H和B的方块，击中后也可得分。

在每一关关尾，都会在左右两边各出现一个炮台，以及一个标有字母的飞行物。如果能够躲过炮台发射的炮弹，并连续射击有字母的飞行物，就可胜利过关，进入下一关游戏。

此节目开始只有3次生命。当得分积累至50000分时可增加一次生命。方向键控制飞机前后左右飞行，A键或B键均能用于射击。

（十六）《坦克大战》（小坦克）　　（24K）

《坦克大战》的内存容量不大，所以又叫《小坦克》，有别于后面将要介绍的《大坦克》。《小坦克》的节奏缓慢、目标明确、驰骋空间广阔，既简单易懂，又紧张刺激，可以一人玩，也可以两人同时相互配合着玩。而且还可以自己布置各种不同的阵势，想怎么布就怎么布，可以充分发挥你的想象力，所以，虽然只有24K，但自问世以来却大受人们欢迎。少年人喜欢玩，中、老年人也喜欢玩，年青人或许觉得节奏慢了一点，但是目前各种改进了的坦克大战，都是以此为基础发展起来的。可以这样认为：《小坦克》是目前市场上各种坦克游戏的正宗。

游戏开始，每人均有3次生命，但在游戏中可以不断获取生命，这一点应予注意。对初学者来说，最好使用下面的秘诀，首先就能获得10次生命。

1. 增加游戏机会法

当出现题头画面后，按住方向键之上，同时连按两次启动键，即可获得10辆（或二人各10辆，画面右方有显示）坦克的生命。

2. 游戏的基本过程

我方每次上场的坦克数量为2辆；一辆为黄色，由操纵器Ⅰ控制；另一辆为绿色，由操纵器Ⅱ控制。两辆坦克每次战斗开始，均出现于画面下方，一左一右，护卫着中间的大本营（以鹰为标记，位置在画面下方正中，上方和左、右均用砖墙围起来）。我方坦克每辆的基本生命数为3辆（或10辆），每获得一次“坦克宝物”，可增加一辆，被敌方击中一次即减少一辆生命数。生命数量在画面战场外右下角显示。一般节目卡中的我方两辆坦克不能互借生命，但新出的一种卡中，一方全部死亡之后可向另一方借取生命。方法是：同时按A、B键即可。

我方坦克的行走路线由方向键来控制，按上、下、左、右键，即产生上、下、左、右行走的效果，非常简单。

3. 攻关要领

攻关的目的是保存自己，消灭敌人。坦克的左右两侧及尾部是弱点。我方坦克炮塔与车身是一整体，炮塔不能转动。敌方坦克后背虽属弱点，但其炮塔偶尔会突然转向后方，轰你一炮。注意：我方坦克被敌方击中一炮就毁灭，而敌方的坦克有4种类型：①重型坦克，消灭它可得400分，但要被击中4次才能消灭。它出现时为淡绿色，被击中变黄色，第3次被击中变白色；②速射坦克，消灭一辆可得300分，而且中弹即毁。不过它发射出的炮弹速度为通常的两倍；③轻型坦克，消灭它可得200分，它中弹即毁，但它的速度较快；④普通坦克，击毁一辆可得100分，它移动的速度较慢，容易被击毁。对付这些敌方坦克的方法是射击它们的左右两方，其次是尾部；如果面对面对打，则必须反应快，炮弹对炮弹，彼此无伤害，战头中，要随时注意保护己方的司令部，一旦被毁，则全局皆输。画面右部上方标志敌人的坦克数为20辆，消灭一辆则少一辆。下方是关数和我方坦克的生命数，要随时留意。

4. 各种宝物介绍

战斗中，战场上会不时出现各种宝物，它们都对我方有利，应尽量获取。无论何种宝物，每得一个均可增加500分。除得分外，还有其它好处，兹介绍如下：

(1)五星——吃掉五星能使我方炮弹射击速度加快，威力加强。吃第一个，使射速加快一倍；吃第二个，使你一炮能发射两发炮弹（这样，打敌人重型坦克就由开4炮变为开两炮），当你连续吃得3个五星，你的炮弹就可击毁白色钢筋混凝土的工事。

(2)油箱——吃了油箱，画面上所有敌方坦克会全部爆炸。

(3)铁锹——获得后可使我方司令部的红砖工事在一段时间内变为钢筋混凝土，不怕敌方炮弹攻击，因而可放心大胆出击。

(4)坦克——获得一个即增加一次生命，这会在画面右边显示出来。

(5)定身法宝——获取后，能使敌方坦克在短暂时间内不能动作，任你可随意攻击它。

(6)神光——获取后，我方坦克在短暂时间内四周闪耀发光，敌方炮弹无可奈何。

敌我双方的战斗不是在坦荡的平地上进行，两方之间常常隔着各种障碍物，这些障碍对敌我双方都是一样的，即对我起保护作用的，敌方也同样得到保护；对敌方有碍的，也会同样给我方带来不便。因此，如何利用这些障碍物，是对我方战略战术水平的考验。

5. 选关法

本节目有 35 个基本关供操纵者自由选择，方法是：在按下启动键、画面正中出现英文字样后，不要等第一场的战斗画面出现，当即按住 A 键不动，再按一下启动键，马上会出现选关画面，显示"关"数的那个数字"1"就会逐个增加，按 A 键的手一松开，它就会停止。如果超过了你想要选的数字，则按一下 B 键，它又会退回。如果你想要加快选关速度，则可改按红色 A、B 键。按红 A 键使快速增加，按红 B 键则快速减少。选好后，按启动键即可开始游戏。

目前市面上出售的《坦克大战》节目中，在 35 个基本关之后，由福州烟山软件部为这个节目设计增加了续集。续集也是 35 关，阵地的布局是前 35 关的重复，但敌方坦克的数量与威力级别提高。我方坦克的生命次数由 3 次增为 6 次。敌方坦克类型表现为重型的增加，普通型的减少。战斗越发激烈。第 2 个 35 关没有选关功能，因此，从第 1 关(即第 36 关)起，你就得注意保存自己，累积生命数和战斗力，否则难以打通全关。第 70 关以后，重新回到第一关，但原累积下的生命次数和作战能力能够延续带入。在这个软件里还增加了互借坦克的功能：在我方二人中，有一人的坦克全部被敌方击毁后，这时如果另一人还有 1 辆以上坦克，则可同时按下 A、B 键，就可借一辆坦克而继续双人游戏。

6. 自己布阵法

自己布阵是本节目固定基本关之外的附加游戏。节目中基本关的阵图是制作者设计好的，不可更改。但为了发挥游戏者的创造性，本节目增加了这一功能，让游戏者在敌我双方之间任意设置障碍物，其具体操作方法如下：

节目开始，出现标题画面，黄坦克炮筒所指方向出现三行英文，第一行是"一人玩"，第二行是"二人玩"，第三行是"自己布阵(CONSTRUCTION)"。按选择键，坦克自上而下移动，当移到第三行时，按启动键会出现布阵画面。

这时画面上除了下方正中出现大本营外，左上顶角处停着一辆黄色坦克。按动方向键，黄坦克会上下左右移动。当移至你准备布置障碍的位置，按 A 键，这时画面上就会留下各种障碍物。

①按第 1 次键，坦克右边位置会竖起一堵长方形砖墙；

②按第 2 次 A 键，长方形砖墙位置改在坦克下方；

③按第 3 次 A 键，砖墙位置改在坦克左方；

④按第 4 次 A 键，砖墙位置改在坦克上方；

⑤按第 5 次 A 键，坦克所在位置有 4 块砖构成的正方形砖墙；

⑥按第 6 次 A 键，坦克右方筑起钢壁；

⑦按第 7 次 A 键，钢壁位置改在坦克下方；

⑧按第 8 次 A 键，钢壁位置改在坦克左方；

⑨按第 9 次 A 键，钢壁位置改在坦克上方；

⑩按第 10 次 A 键，坦克所在位置筑起正方形钢壁；

⑪按第 11 次 A 键，坦克所在位置形成河流；

⑫按第 12 次 A 键，坦克所在位置形成树丛；

⑬按第 13 次 A 键，坦克所在位置形成冰雪；

⑭按第 14 次 A 键，坦克所在位置形成空地。

以上是 14 种不同形状和性质的障碍物。如果你想要用其中某一障碍物进行路障设计，则先将坦克移至某处，按 A 键若干次，得到你所要的障碍物；按方向键移动坦克，按一次 A 键又可得到该障碍物。如此进行下去。例如：你想要将司令部的砖墙改造成为钢壁，先将坦克移至司令部左边底部的砖墙上，连按 10 次 A 键，将围墙底部改为钢壁，按方向键之上，将坦克移至第二个位置，按一次 A 键，这第二个位置即变成钢壁；按方向键将坦克移至第三个位置，按一次 A 键；再按方向键移至第四个位置，再按一次方向键；如此类推，直至整个画面成为你所要设置钢壁的地方均设置好，然后开始第二种障碍的布置、第三种障碍物的布置。如对某种障碍物不满意，可在原处再按 A 键，新出现的障碍物就抹掉了原来的图像，可以反复修改，直到满意为止。

布阵完毕，按下启动键，画面上会出现最初的三行英文，但电脑已存贮了设计的布阵图。重新按选择键，选择一人玩还是二人玩。再按启动键，刚才设计的布阵图出现，立即可以投入战斗。倘若设计的阵图将原来敌方坦克的出口处封掉，或我方坦克集团被占住了，电脑会自动消除。

(十七)《1990 超级坦克》　(256K)

1. 内容简述

《1990 超级坦克》是目前深受广大游戏机爱好者欢迎的“坦克大战”游戏节目之一。因为它稍显复杂一些，所以尤其受到青少年朋友们的喜爱。

《1989 坦克大全》俗称《坦克 14》，即有 14 种打法；而《1990 超级坦克》则被称为《坦克 28》，即有 28 种打法。当标题画面出现时，画面上只显示 A、B、C、…L、M、N 等 14 种打法，不过，请注意画面右上方有“15→28”标记，就是说这是后 14 种，按一下选择键，标记就变成“1→14”了，也就是说此时可调选前 14 种打法。

本游戏节目有三种版面系列：

(1)A、D、H、K 版面相同；

(2)I、L、B、E 版面相同；

(3)F、C、J、M 版面相同。

上述 3 种各有 36 关，打翻版后，循环进行。而 G、N 则是将上述三个版面连在一起，打完第一版 36 关，37 关就是第二版的第一关，73 关则是第三版的第一关，共计 118 关。

上述 TANK　A、D、H、K 等系列，版面完全相同，而内容上则有所区别，例如：

①坦克呈初始(即未吃宝物时)状态，每关能出现 3 个红车。

②坦克呈吃掉一个“星”(宝物)的状态，每关有多个红车。

③坦克呈吃掉一个“星”的状态，敌方吃宝物与我方吃宝物的效果相反。

④坦克出现的数量增多，装甲坦克、快速坦克增多。

2. 基本打法

可以一人玩，也可以两人合作玩。此外，在第一关也可选择自行设计布置障碍，然后进行游戏。操纵盒上的方向键控制我方坦克的进退及左右移动，A、B 键均可用于射击。

游戏开始，我方每辆坦克只有 3 次生命，当分数累计至 2 万、10 万……时，会增加一次生命；战斗中，当吃到"坦克宝物"时，生命次数也会相应增加。每关必须击毁敌方全部 20 辆各种坦克，并保卫住自己正下方有鹰状图形的司令部，才算胜利，并进入下一关。如果在战斗中发生"慌敌"，自己的坦克炮击司令部，结果与敌人攻击是一样的。

敌方坦克分为 4 种，其种类及击毁它们可得到的分数和前面《坦克大战》是一样的。当敌方坦克变为红色时，击毁后会出现各种宝物，宝物类型和吃到后增加我方坦克功能也和《坦克大战》一样。只是在这里增加了两种宝物：一是"手枪"，一把手枪抵 3 个五星，在吃到手枪后再吃一个五星，开炮可打掉草地；二是"船"，吃掉船后可以跨越蓝色河流。

3. 选关法

在选择好游戏人数后，按一下启动键，然后可用 A、B 键选关，A 键使关的数字增大，B 键则使减小。除 TANK　G、N 两种打法外，其它版面选到第 37 关，又回到本版的第一关，只是难度比前面增加了。

4. 增加生命法

按方向键之下以及启动键，得 7 辆；

按方向键之上以及启动键，得 10 辆；按方向键右下、A、B、启动键，得 20 辆。

5. 互借坦克法

当一方坦克全部被敌方击毁后，这时如果另一方还有一辆以上的坦克，则可同时按下 A 键和 B 键，就可借过来一辆坦克而继续双人游戏。

（十八）《火箭车》及其游戏方法　　（24K）

《火箭车》是一盒模拟赛车比赛的游戏节目，你虽然坐在屏幕前，却有身临其境的感受。本节目只能一人玩，但有两种难度，当标题画面出现时，可通过选择键进行选择。火箭车有两种速度，按 A 键为中速，按 B 键为快速。没有刹车键，若想刹车，只能松开 A 键或 B 键。行驶中不要与路面上出现的护栏、黑色圆形下水道盖子等相撞，也不可碰上道路两侧界线。万一碰上，赛车会炸毁，比赛还可继续进行，不过要扣去 5 个时间单位。行驶中与其它车辆相撞，一般影响不大，但撞过去碰到边界线等就同样会炸毁。如路上出现彩车，迎上去碰掉它，既可得分，又可增加时间单位。请注意，路上车辆甚多，浅黄色车辆通常是直线行驶，容易避开；而其它颜色车辆，有可能是驾驶员喝醉了或是新手，行车歪斜，一会儿向左，一会儿向右，尤其是在你快接近它时，是极易撞车的。不论是撞车还是毁车，都要影响行车速度。

本节目分 4 大关：第一大关场景是街道；第二大关场景是大桥上；第三大关场景是海边；第四大关场景是高速公路。假如你一口气通过四关，即可进入下一个循环，场景变化不大，但难度逐步增加。这对于提高你的快速反应能力却是一个极好的锻炼机会。

(十九)《撞球》　(24K)

《撞球》是一个类似桌球比赛的游戏节目。由于桌球在我国开始走向普及,爱好者也逐渐增多,对于这些爱好者来说,在家练习《撞球》极好。

1. 游戏方式

此节目共有60关和3种玩法。当出现题头画面后,按启动键就会出现两行英文表格。在第一个表格里有三种玩法:①单人游戏;②双人游戏;③与电脑配合游戏。可用选择键来选择。在第二个表格里,第一行是选关,用方向键的上下来进行:按下,关的号数增加;按上,关的号数减小。一旦选定,你就可以从选定的这一关逐关玩下去。第二行是选择摩擦系数,它有0～225个等级供你选择,摩擦系数是说明台面的光滑程度,系数越小越光滑,越大越粗糙。系数不能选得太小或太大,太小了,球在台面上滚动,很久都停不下来;太大了又推不动。而且必须与力度(POWER)配合,才能发挥效果。每一关可击球数、球落网袋数以及球桌形状都不一样,进球难度也逐步提高。

游戏开始,有4次游戏机会。如果主球落入网中,或连击3杆无球落网,则失去一次游戏机会。如果每杆均有球落网,甚至一杆击数球落网,则会得到高分奖励。

2. 操纵方法

比赛时,画面上会出现一排红色亮点,它是显示撞击力度(POWER)的。红色亮点不断变化,亮点多表示力量大;亮点少则表示力量小。全亮力量最大;全不亮则力量最小。不过你必须联系你所选择的摩擦系数才能正确估计好所需要的力度;在红色亮点显示的力度符合要求时,立即按A键或B键击球。

画面上有个闪亮的准星,它能指示你击球的方向。实际上它得由你用方向键来调动,主球与准星的连线必须指向被击之球。有时你得将这根连线指向桌边,利用桌边的反弹力来击球。

画面上还有3个蓝色亮点,它记录你击球的杆数。击一杆,蓝色亮点一个变黑;击两杆,两个变黑;若连击三杆无球落网,则全部变黑,马上会宣布这次游戏结束。

(二十)《花式撞球》　(160K)

《花式撞球》是一盒模拟美式桌球的竞技型游戏。设有单打(Ⅰ POCKET)、训练(TRAINING)、双打(Ⅱ POCKET)及第9号球对抗(9 BALL)等4种游戏。用方向键或选择键选出。如经过10秒种还不按启动键,就会进行自动演示。

1. 训练

假如你第一次玩这个节目,可先选训练这种玩法。因为,打球有很多技巧,主要是使球杆对准被击球的那一点。而训练又分为两种方式:①是由电脑给你上课;②是让你自由练习。如果你选择了电脑上课这一方式,它会教给你5种击球特技:(a)击中心球(CENTER);(b)跟进球(FOLLOW);(c)反弹球(DRAW);(d)右旋球(RIGHT);(e)左旋球(LEFT)。这5种打法的次序也可用选择键来决定。而每种打法除给示范外,还让你打3次不同位置的球。打得好,它会夸奖你;打不好,它再给做示范动作。请注意:在画顶中间方框内有一白色母球,球上有一圆点随不同的打法而变更位置。你务必记住这些位置和它所对应的打法。至于自由练习,那是在学得上述特技后,可在球桌上自由自在的反复练习不同位置和不同方法的击球技巧。

2. 单打

按选择键游戏开始。屏幕上示出参加“世界杯”赛前的选拔标准。第一轮比赛以乡村俱乐部为单位进行选拔。如果你在一局中打到 3100 分，即能进入下一轮比赛。第二轮比赛以州为单位，过关成绩是 4100 分（必须是在一局中打出 4100 分，累计成绩不算，下同）。第三轮比赛是全美大赛，能在一局中打出 5100 分的高分，才能参加第四轮“世界杯”的角逐。当然，这些成绩都必须是在规定的杆数中打出，如果杆数用完尚未达到标准，则只能退出比赛。

选拔标准表出现后，按启动键立即进行比赛。屏幕左上角方框中，自上而下，依次为总成绩，下一个进洞的色彩弹子或其号码（如无要求则显示 X），最下面显示的是剩余的杆数（大球为两杆）；中间方框左边的白球是母球示意，球上的黑点是标示球杆击球的位置，可通过 B 键与方向键的配合来改变黑点在球上的位置，也就是球杆击球的位置，从而可打出直线球、旋转球、跟进球、反弹球等等。右边是击球力量的选择：先按一次单发 A 键，中间棕色小球开始移动，自左向右，力量自小变大。在你认为合适时，再按一次 A 键，母球就会按你选定的击球力量，按照你瞄准好的路线（虚线为母球的前进路线，可用方向键来控制）行走。画面右边方框内为击球动作示意图。

攻击球的总过程为：

按 B 键看清要击球的号码→移动方向键瞄准→按住 B 键，用方向键确定球杆的击球点→按 A 键→选择好力量后再按 A 键。

熟悉击球的程序后，你就能投入比赛了。一开始共有 5 颗大球，表示你能击 10 杆。在比赛中，如能将球击入有星星闪亮的洞中，能加 1000 分或者是一次增加两杆击球的机会（在一局结束后，让你打一杆，如能将桌面上的球全部击进规定的洞中，则能增加两杆）。另外，在几局比较难打的局数中，会预先加你两杆（一只大球）。在游戏过程中，应尽量避免母球进洞。否则你会减少两杆。最好能按号码顺序打，或者一杆打进若干颗。这样都能加分（两连号或连球 500 分，三连号或连球 1000 分，四连号或连球 1500 分，五连号或连球 2000 分，依此类推，如果只有 6 颗球，一次全部打进或者号码全部相连，则能得 5000 分）。

所有的球都打进以后，会有分数表出现，你的得分达到了过关要求，记分员小姐会向你献上红心。从第二关开始，在你达到分数线之后想要过关，你还得露一手绝技，一杆同时打进 6 颗球。办法是瞄准中心点、选择最大力量，定能成功。第三关的绝技是一杆打进 3 颗球（2 颗在中洞附近，1 颗在右边底洞前。办法是用反弹球，但母球的击球位置很要紧，应仔细地琢磨）。如果不能使出绝技，则不论分数多高，仍不能过关。

3. 双打

双打为两人对抗赛，共打 5 局。以总积分高者为胜。这里杆数不受限制，打入星洞一概加 1000 分。开局时，需争发球权，具体办法是看谁能将手中的母球击得离中洞近，谁就获得发球权，后面四局是看前一局最后一颗球，谁打进谁发球。两人积分情况在左右两边的方框中显示。母球不小心入洞也不扣分，但这一次击球中，有球入洞也无效。取出放在原点。如果比赛五局后比分相同，则增加局数，直至分出胜负。胜者神气活现，负者汗流夹背，苦不堪言。这是一场比耐心、比水平、比技巧的精彩游戏。

4. 争 9 号球

这也是一个双人竞技游戏，但游戏规则有所不同。球必须按序号打，积分不计，只看最后的 9 号球是谁打进的，谁打进谁就获胜（可以用母球撞击要打的低分球，然后不论低分球或母球撞进 9 号球也算胜）。比赛局数可以选择（3、7、15），反正以击进的 9 号球多者为胜。这种打法

的难度较大，所以增加了移动母球的功能（几次击球均无球入洞或无效后）。**操作方法是**：用方向键移动母球、定好位置后，按 A 键放下母球（注意：不能和其它球重叠，否则放不下）。其它操作手法均与前面相同。

此卡看似简单，实则变化无穷，奥妙无比，对技巧的要求决不亚于实战，并且对实战有很大的帮助，令人回味。是目前深受广大青年爱好者喜爱的竞技型游戏卡。

（二十一）《超时空要塞》 （24K）

《超时空要塞》是一盒空战游戏卡，虽然也是一关一关打下去，但每关画面变化不大，略微显得有些单调，比较适宜于儿童游戏。它每关均分为前后两部分：前一部分是游戏者操纵的战斗机在黑暗的太空中飞行，敌方各种飞行物倾巢出动，与被控制的战斗机进行一场激烈的空中大战。各种飞行物飞行的轨道不同，且不规则，子弹乱飞，还有会跟踪的导弹，子弹也各种各样；后半部分，你的战斗机将飞入敌方太空城，在那里进行战斗。这是一个横向画面，从左向右行进。如果画面一旦停止不动，则意味着这里已是关尾，你要把战斗机控制到画面中间位置，将右边中间两条米字花纹带状物全部击毁，敌方太空城就会爆炸。你赢得了胜利，可以进入第二关继续战斗。

1. 画面提示说明

《超时空要塞》这个节目在画面上方有各种数据显示。上方正中红色长条的长度表示你的战斗机能量，战斗机被敌人击中次数逐渐增多，红色长条也逐渐缩短，当红条缩短到零时，就失去一次生命。但在飞行时，空中会出现红色方块，让战斗机穿过方块，即可增加能量。画面上方右边红色图形代表特殊武器，按选择键即可发射歼敌。画面右上角的数字，是战斗机到达关尾时的时间限制：当画面一旦停止移动，它只给你 25 个数的时间，你的战斗机必须在这 25 个数还没数完之前，将那两条小米字形花纹的条带全部击毁，否则就丧失一次生命，游戏又得从头开始。

2. 操作方法

方向键控制战斗机飞行方向，上下左右自由飞翔。不过，建议你通常将战斗机保持在画面左下方或右上方的位置，因为这一位置可减少敌方跟踪导弹对你的威胁。A 键或 B 键均能发射子弹。如果同时按方向键之左或右，以及 A 键，则战斗机可以变形，变形后能够前后两个方向发射子弹。如果同时按方向键之上和 B 键，则可连射。变形的另一种操作方法是同时按方向键之左和 B 键。

（二十二）《猪小弟》（大野狼） （24K）

《猪小弟》又名《猎仔射狼》或《大野狼》，说的是小猪打狼的故事，深受小朋友们的喜爱。该节目可以一人玩，也可以二人轮流进行。

游戏开始时，节目的主人公——猪小弟有 5 条生命，游戏中得分积至 50000 分时，能增加一条命。得分途径是：击落气球和小狼可以得分；击中各种水果可以得分；取得红色棒槌也可得分。

方向键控制吊篮的升降，按 A 键便射箭。

游戏开始，一群小猪在旷野里玩耍，跑来一只大灰狼，叼走一只小猪仔。猪小弟跑到悬崖下

用绳索吊着的篮子里，准备复仇。对面山上的大灰狼不断驱使小狼们向猪小弟进攻，它们一个个手持盾牌，乘气球从山上降落下来。如果让小狼们落到地面，它们就会跑到右边猪小弟背后的屋子里，伸出头来从背后进攻猪小弟，那时就太危险了。所以，猪小弟必须在狼仔们刚下落还未到地面之前的这段时间内，尽一切努力将它们消灭光。由于小狼持有盾牌，所以猪小弟只能用箭射击气球，气球一破，狼仔们就会摔死。猪小弟进攻的办法就是不断放箭，并使吊篮时升时降，以便瞄准气球。

另一方面，狼仔们在下落的过程中，会抛掷石头打猪小弟，打中篮子并不要紧，若打中猪小弟的身体，就会摔下丧命。

猪小弟有两种武器，白色引箭水平直线飞行；红色棒槌，则呈弧线飞行，可将射程内的小狼全部击落。当击落小狼的数目达到规定指标时，就可进入下一关继续游戏。不过这一关的游戏过程已经发生变化，即小狼乘气球向上升，每升上山顶一只，就可以在山上推动巨石，不过速度很慢。如果有 7 只小狼升上山顶，就可即刻将巨石推下，将猪小弟砸出吊蓝，因而摔死。

如果能连过这样两关，可获得一个奖励画面。在那里小狼不再抛石攻击，而猪小弟则可以使用红色棒槌尽情打击小狼，力争多得分。然后，重新从原来的画面开始，不过难度提高了一些。

(二十三)《金块一代》(挖金一代)　　(24K)

《金块一代》讲的是猫捉老鼠、老鼠挖金块的故事。民间流传着很多猫捉老鼠的故事，猫和老鼠是一对冤家，死对头。而《金块一代》表演的却是老鼠要在猫的眼皮底下偷走金块。你能帮助老鼠偷走金块吗？游戏时，在每一关内，必须偷走全部金块，并躲过看守金块的猫咪，才会出现过关的梯子，让你进入下一关。

1. 自行设计

这个节目可以一人玩，也可以二人轮流玩。此外，还可自行设计布局。操作方法是：在标题画面出现三行英文时，按选择键将箭头调至第三行，英文"CONSTRUCTION"意为设计。按启动键后，屏幕上会出现一个闪亮黄色方块，这一方块可用方向键移至任何地方。按 A 或 B 键就可在黄色方块这一地方出现砖、石块等结构。按一下 A 键，出现砖，按二下出现石块，三下改为楼梯，四下改为滑杆，五下改为烂砖，六下仍改为砖，七下改为金块，八下为老鼠，九下为猫。A、B 键虽具有相同的功能，但变化的次序相反。因此，两者相互配合，设计就非常方便。例如本想在某处设计一滑杆，错将 A 键连续按了 5 下，出现的是烂砖。你可再按一下 B 键，它就会退回而成为滑杆。整体设计好以后，按启动键即可进行游戏。

2. 选关、保命、加命法

本节目卡共 50 关，可任意选关，无论是开始前还是游戏中均可选关。操作步骤是先按选择键，当画面出现选关词"STAG"时，利用 A、B 键即可进行选关，按 A 键使关的号码增大，按 B 键则使减小。选好后，按启动键，开始游戏。在游戏过程，当老鼠被追得无处可逃，或者陷入砖块中间出不来时，均可按选择键，困境消失；再按启动键，游戏又可重新进行。游戏开始，老鼠只有 5 条命，若过一关，就增加一条命，以此类推。

3. 本节目的特点

表面看来，此节目似乎是一个只适合儿童玩的简单游戏，其实完全不是的。随便你年龄多大，智力多高，想一口气玩过 50 关，绝非容易的事。画面虽不复杂，但却大费脑筋。既要挖砖、

挖金块；又要躲避猫咪，确实困难。但躲避猫的追踪是获得胜利的关键。充分利用老鼠独有的挖砖技术（按 A 键，老鼠挖右侧的砖；按 B 键，老鼠挖左侧的砖），将猫陷在里面，就可以从猫身上走过而脱险。但要注意，猫被陷入砖阵后，过一会儿就会爬出来，砖也自动恢复原状。有的时候，画面上已不见金块，而且不出现过关的梯子，原来金块被猫背在身上，这时只有利用挖砖特技，将猫陷进砖阵，金块就会自动出现。此外，游戏中还要注意埋在砖块深处的金块（用逐层开挖方法）以及烂砖块。各关情况不同，请自行揣摸，将会获得无穷乐趣。

（二十四）《金块二代》（挖金二代）　（24K）

《金块二代》是在《金块一代》的基础上设计制作的，它在画面上与一代大体相似，只是组合方式不同，但在难度上却有较大差距。一般说来，若无一代的技巧作基础，是很难玩好二代的。虽然金块卡的画面不算复杂，每关都是由砖块、金块、石块、梯子、滑杆等简单图形组成，但玩起来却大费思考，不能不佩服设计者的构思巧妙！

本节目也有 50 关，对于没有玩过《金块一代》的人，玩二代时可能在第一关就会碰到很大的困难。建议你先看一看这盒卡的自动表演部分，以便领会其中奥妙。当然，后面的 49 关，一关更比一关难，在没有通过第一关的经验，而用选关法去选后面的关是不会解决问题的。

本卡可供一人玩，或二人轮流玩，但不能自行设计布局。按键操作方法与《金块一代》相同。

1. 选关法

前 9 关与《金块一代》相同。至于 10 关以后的选关则要先按选择键，然后用方向键和 A、B 键配合，将密码输入。密码在每关都有一组特定的组合图形，每组由 8 个图形组成，它们在上一关结束时，由屏幕显示出来，这得在玩游戏时记录下来，进行积累。例如第 11 关的密码是：砖块、金块、砖块、砖块、石块、梯子、砖块、石块等 8 个图形组成。不过目前市场上菜单式组合卡中的《金块二代》都能够像一代那样直接选关，不再用密码了。

2. 攻关诀窍

除了多观察节目开始时的自动表演程序、细心揣摸其中奥妙外，这里介绍一种攻关诀窍：当你对画面措手不及时，可按启动键，使画面处于暂停状态，然后用方向键移动画面，便可观察原来画面上看不到的地形和猫的位置。等你考虑好行动计划再按启动键，即可继续游戏。

若能将本卡前面 10 关打完，算得上入门了；如能打完 50 关，你的智力可说是非常优秀的。

（二十五）《超级玛莉》　（40K）

《超级玛莉》又叫《水管二代》，也有人叫它《采蘑菇》。它是任天堂游戏卡中很出色、很受朋友喜爱的一种，虽内存不大（40K），但游戏情节却丰富多彩，甚至可以说是游戏卡的一个保留节目。玩游戏机的朋友大多数是从玩《超级玛莉》开始，从而迷恋上电视游戏的。

1. 故事内容

一群丑恶的妖魔侵占了某王国的城堡，掳走了美丽的公主，将她囚禁在一个深幽的地下室中。玛莉闻讯后大怒，为伸张正义，赤手空拳，翻山过海，历经千难万险，过关斩将，消灭层层阻拦的各种敌人，终于救回公主。

2. 游戏知识

本节目可以一人玩，也可以二人轮流玩。分为 8 大关，每大关又分 4 小关，共为 32 关。第一小关限制在 300 或 400 秒内通过，否则就自动死亡。因此，玛莉必须用跑和快跑前进，路上有许多沟壑，必须小心跳过，坠入必死。在路上玛莉会遇到很多敌人，只能用跳跃来逃避或将它们踩死。最好能吃到鲜花，立即产生吐火球的功能，具备直接杀敌的本领。

游戏开始，玛莉只有 3 条命，仅凭 3 条命是过不了 32 关的。增加生命的方法有两种：一是吃彩色蘑菇，每吃一朵，可增加一条命，可惜的是，每关只有一朵，而且是隐藏在暗处；二是拾金币，每拾到 100 个金币可增加一条命。而金币有两个来源，一是用头顶撞墙上或空间的问号，二是隐藏在墙内看不见的地方，而这些地方得凭自己的经验去找。

在撞问号拾金币的时候，有时在出币的地方会长出一朵白色花蘑菇。这朵花蘑菇会自动往前跑，碰到障碍后，又往回跑，玛莉必须在它前进的路上接住它。玛莉吃了蘑菇，身体马上变大，力量加强。如果是身体强大的玛莉去拾金币，在该出蘑菇的地方出现的不是蘑菇而是鲜花。长出来的鲜花是不能动的，玛莉必须跳上去摘取。吃了鲜花，玛莉就获得能吐火球的功能。

3. 操纵盒对玛莉的控制方法

跑——按方向键右则向右直进，按左键则转身往左直进。

快跑——按方向键的左或右，同时按住 B 键。适用于节省时间，避开敌人攻击，及跳长距离沟壑时增加惯性，在每关终点从高台上跳起扯旗时，要想跳到旗杆最高处直接拉下旗，获得最高的 5000 分，非用此招不可。

跳——按 A 键。与方向键的左、右配合使用，可达到往前跳跃的效果；按红 A 键可获得连跳效果，不过高度不如按黑 A 键。

撞——按方向键的上和 A 键，即往上跳，可撞问号和拾金币而得分，撞出隐蔽着的蘑菇及其它机关。

踩——按 A 键，在其跳上落下时可踩死小怪物；踩上行进中的乌龟和钢盔时，可使它们暂时停止不动。

蹲——按方向键的下，可避开飞过头顶的子弹，在某些有地下通道的钢管顶部，或落入地下金库获取金币和蘑菇，或进入另一画面，或取得捷径。

吐火球——按 B 键。只有在吃了一朵蘑菇和一朵鲜花之后才具备这一功能。这是玛莉唯一主动杀死敌人的武器，应该很好珍惜，不可轻易丧失，特别是在攻关的后阶段，获取蘑菇和鲜花的机会变少。火球可杀死任何敌人，唯独对钢盔无效，应特别注意。

宝物种类与得分多少：

金币——每个 200 分，积累到 100 个则增加一次生命。

问号——与金币完全相同。

蘑菇——每朵 1000 分，获得后能使身体长大。

彩色蘑菇——每获得一朵即增加一次生命（1 UP）。

鲜花——每朵 1000 分，获得后可使玛莉具有吐火球的功能。若玛莉尚是小个儿，则此处仍是蘑菇。

金星——每个 1000 分，获得后能使玛莉浑身带电而发光，刀枪不入，天下无敌。但此威力只能保持一小段时间，发光熄灭，功能终止。

敌人种类及对付办法：

小怪物——只能左右移动，可跳起将它踩死。

乌龟——左右或跳跃移动。踩它不死，只能使它暂时卷伏不动，或改跳跃为平行移动。在它卷伏期间，可将其踢出画面或撞死其它敌人。不过，如碰到障碍物反弹回来，也可将玛莉砸死。

刺鱼——由悬浮在空中的猫头吐出，在空中时为红气球，落地即变成刺鱼。火球可消灭它，但不能踩。

钢盔——左右移动，火球也奈何它不得，被踩后暂时卷伏不动，若无阻挡可把它推出画面。

炮弹——由炮筒射出，随炮筒的高矮有高、中、低三个高度，被踩住后失效。

癞哈蟆——前后左右跳跃似移动，会扔铁锤伤人。用火球可将它消灭，也可以从上将它踩死，从下顶砖墙将它撞落。

飞鸟——从画面下呈抛物线飞起落下。

电棒——固定在圆轴上转动，触及即电死。

此外，在水中还有章鱼等敌人。

4. 攻关方法

游戏开始，按方向键之右，音乐声响起，玛莉向右前进。在第一个问号的地方，会碰到一个小怪物。必须跳起将它踩死，或是从它头顶越过，不能碰它。来到第一个问号下面，跳起撞问号可获得金币和 200 分成绩。在第二个问号下面，跳起撞问号，除得到金币和 200 分成绩外，还获得一个蘑菇，它会使玛莉的身体变得强大。越过 4 个直立的钢管后，地面有一道很宽的裂缝，不要匆忙跳过。在裂缝与钢管之间，一座小山偏左一点的地方，上空隐藏着一个彩色生命蘑菇，向空中撞击，待空中出现蘑菇，赶紧准备往右跑，蘑菇会自动下落，决不能让它落入裂缝，吃了它可以增加一次生命。跃过沟壑，一小堵砖墙的中间有个问号，撞了它便会长出一朵鲜花，鲜花生根不动，要避开从上方掉下来的小怪物，再跳上去摘它。摘得鲜花，积分增加 2000 分，并获得能吐火球的本领，只要按 B 键，玛莉口中就能吐出一串火球来杀死敌人。

跳过第二个沟壑，头顶上有一小段砖，可连续向它撞击，会不断撞出金币。撞击要快而连续，最快可撞出 13 个金币；如果撞击间断，时间拉长，撞出金币的数目就少。所以最好在消灭附近敌人后，再按红色 A 键来连续撞。撞到小墙变色，再不出来金币。然后用它做垫脚石来撞上面的问号以获得金币。下来走不多远，头顶上有一段小墙，墙右端隐藏着一颗金星，将它撞出并吃了它，玛莉会浑身带电闪光，任何敌人都不能碰你，在急骤的音乐声中，你不用吐火球就可横冲直撞的消灭敌人。不过几秒钟的时间，电能消耗完毕，音乐由急促恢复舒缓，带电功能消失，必须注意把握。但在撞出金星之前，有一个乌龟爬来，必须先消灭乌龟再撞金星。走过几步，空中挂着 4 个问号，形成三角形，最高尖端的问号处藏着蘑菇，如果此时玛莉的身体高大，则撞出的是鲜花。吃了蘑菇身体会长大，吃了鲜花能吐火球。两种情况都能增加 2000 分积分。

最后来到一个 8 级台阶，跳上顶端，旗杆和城门历历在目。要想跳到旗杆顶端直接摘下敌旗，获取最高的 5000 分，必须在高台上快跑和助跑，到边缘处猛跳，否则就只能得到 2000 分、800 分、400 分甚至 100 分的奖励。滑下旗杆后，玛莉会自动进入城门，城门上空伸出白旗，表示敌人全部投降，此关攻破。

以上是通过一小关的过程，以后还有 31 关，请你自行摸索，全部写出来未免太长，而读后再游戏可能会冲淡你的劲头。当然，想要一口气玩完 32 关也不容易，下面再介绍一个走捷径的方法。

5. 跳关秘诀

在第一大关第二小关后部，乘电梯到画顶，跳到右边砖墙顶上；或者在一小关前部或中部

就撞开顶部砖块，跳到上面去，一直向右跑，经过电梯（跳过去）再向前，到头就会坠入一间密室，那儿有三根管子，上面写有2、3、4字样，跳到管子上边（想到2、3、4大关中的哪一大关，就跳到哪根管子上），然后按方向键之下，玛莉就会降入管内，等从管内出来时，已到了新的那一大关前面了。

在第四大关第二小关中部，一条小沟前面有一块空地，在此地跳起，可凭空撞出几个台阶，沿阶而上，撞头顶砖块，就会长出一条通天藤蔓，按方向键之上，玛莉即会攀沿而上直到天外，然后往前走，爬上台阶，也会来到一间密室，那儿有标志着6、7、8字样的三根管子，如果进入第8号管子，也就是进入第八大关了。

6. 选关法

在标题画面出现后，按B键1次再按启动键，选第二大关；按B键2次，再按启动键，选第三大关；依此类推，直到按B键7次，再按启动键，选第八关。此法适合大多数菜单式组合卡。

7. 增加100条性命法

在第三大关第一小关中部，当两只乌龟下台阶时，让玛莉在第一级台阶向上起跳，落下时踩到从第三级台阶滑下的第一只乌龟，这样可造成在第二级台阶上另一只乌龟在台阶和玛莉之间往返碰撞，保持这一状况，可以加分加命。如果玛莉的时间超过了，可再来一次，直到增加到100条命，即可继续前进，接着玩。不过请注意，第二次时间不能超过，否则加命无效。

（二十六）《超级玛莉三代》（采蘑菇三代）　（256K）

《超级玛莉三代》简称《玛莉三代》，是在《超级玛莉》基础上改进的节目，内存扩充为256K，画面场景增多，故事的趣味性也大有改进。据"海外星云"报道，"玛莉"（即马里奥兄弟）系列节目卡，仅在美国不到两年就销售了3900多万盒。节目的主人公——意大利水管匠玛莉兄弟，几乎可与米老鼠和唐老鸭相比拟，成为儿童们迷恋的偶像。

《超级玛莉三代》的故事在《超级玛莉》故事的基础上加以扩充：在若干世纪以前，一个风雨交加的黑夜，法力无边的恶魔迪卡斯潜入古老的意大利王宫，掠走了世界上最美丽动人的公主。以侠义著称的玛莉兄弟闻讯大怒，决心伸张正义，消灭恶魔，意大利国王听了十分高兴，立即设宴款待，请玛莉兄弟救出心爱的公主。但是，这件营救任务绝非易事。迪卡斯魔王对卡玛公主垂涎已久，他把公主囚禁在他的巢穴基隆山下一个深隧的洞穴中。玛莉兄弟必须历经千难万险，在途中要经过迪卡斯的七个徒弟所盘踞的国家。必须先铲除这七个魔鬼，才能取得打开七国大门的钥匙，获取公主的留言；直奔恶魔洞穴，过关斩将，救出公主。在别开生面的游戏中，必须在战斗中不断取得宝物，使玛莉兄弟增加生命和攻击能力，才能战胜一个个恶魔，最终赢得胜利。

1. 宝物及宝物魔法介绍

红色蘑菇——采到它能使玛莉身体强大，力量倍增。

绿色蘑菇——具有奖励性质，可增加一条命；

宝花——变化成金人，能口吐弹丸，杀伤敌人。

青蛙——取得后化为青蛙，具有游水本领。

飞熊——变化为飞熊，能在短矩离内飞行，也可变成手持方天画戟的勇士，一定时间内所向无敌（按方向键之下和B键）。

刀斧武士——取得后成为威力很大的武士，可抛斧击杀一切敌人。

隐形面具——可在画面上隐身过一关，但对第八关坦克阵和船阵无效。

“P”字飞翅——取得后化为飞天松鼠，也可飞过一关。

树叶——变化成松鼠，尾巴可以攻击敌人，击碎砖块，并能短距离飞行。

仙笛——可取来选关。

音符——能使画面上驼背怪和花夹短时间内定住不动。

榔头——能将画面上挡路的石山击碎。

星星——在一段时间内所向无敌。

2. 宝物的获取与使用方法

(1)在一到七大关里面，都有蘑菇宝屋，用方向键操纵玛莉使之与宝屋重合，按 A 键即可进入宝屋。选定宝箱后，按 B 键即可开箱取宝，其中有：红色蘑菇、树叶、宝花、青蛙、飞熊、刀斧武士、榔头等。

(2)在一到七大关里面，都会出现驼背怪物，把它消灭，就能获得下列宝物：星星、音符、隐形面具，“P”字飞翅。

(3)从一到六大关，每通过一关，均可获得一件宝物作奖品，它们分别是：音符、隐形面具、“P”字飞翅。

(4)在一到七大关里，每关都会出现带有“N”字母标记的扑克牌，使玛莉与其重合，按 A 键可以翻牌赌宝。具体作法是：用方向键选牌，按 B 键翻牌，若连翻两张牌底一样，则得两次取宝机会。所取宝物有：红色蘑菇、宝花、星星、宝箱(增加一次游戏机会)和金币。

(5)在第七大关中，有两小关为花夹，如能通过，可以获得红色蘑菇和“P”字飞翅。

(6)在第八大关中，会出现 3 只魔爪，如能通过，即可获得树叶宝物。

(7)在每大关各小关中，跳起顶砖，也可得到宝物，它们是：红色蘑菇、树叶、宝花、星星、绿色蘑菇和飞熊，得到后可立即使用。

(8)在游戏进行得比较顺利的情况下，画面上还会出现宝船，与其重合，按 A 键即可进入，在那里可以得到大量金币和红色蘑菇。

取得的宝物可以按 7 个一组储存，但最多只能储存 28 个，超过时，添上一个新的，最早那一个即自动消失。需要使用时，按 B 键，宝物就会出现在画面上，用方向键上下选组，左右键选宝物，选定后按 B 键就行了。

3. 按键操作要点

这个节目可以一人玩，或者二人轮流玩，这里所说的轮流是指一方打过一关后死亡，则由另一方接着玩。在标题画面出现时，可用选择键选定。用 I 号操纵盒控制的游戏者过关画面标记为 M；Ⅱ号为 L。如果Ⅱ号停止在 I 号打过的标记上，按 A 键后两人共同进入节目游戏。然后按双方消灭敌人之多少决定谁继续玩。如果有一位已丧失游戏机会，画面上会出现“CONTINUE”和“END”两个词供你选择，若选 CONTINUE 则继续从刚才这一关玩起；若选 END，则从头开始。A 键为跳跃、进关，在水中时按 A 键还可泅水，在变化成飞天松鼠时，则可飞行。而 B 键则用于选择和使用武器。

4. 增加生命秘诀

节目开始时，只有 5 条命。凭借 5 条命想过全关是不容易的，路途艰难，妖魔凶狠，牺牲在所难免，所以想要打到底，就得增加生命。游戏中每得 100 枚金币，就可加命一条；吃到绿色蘑菇也加命一条。现再介绍几种秘诀如下：

(1)每关关尾都有一个方框出现，里面是星星、蘑菇、宝花。玛莉跳起顶中才能过关。如果

连续得3个蘑菇，可加命2条；3个宝花加命3条；三个星星加命5条。请留心，在每关关尾，按住黑色B键（单发）作加速跑，然后跳起上顶，也可获得星星。

（2）在一到七大关的画面内，还会出现黑桃扑克牌，与之重合再按A键即可入内。画面上就会分3次出现蘑菇、宝花、星星，并不停地横向移动，操作A、B键可使画面按上、中、下三部分分别不动。如果不动者为星星，则增加5条生命；宝花增加3条命；蘑菇增加2条命。

（3）在第七大关的头一座地下城，让玛莉站在画面内砖墙右数第四列砖的下面，跳起将砖顶碎，就会出现有P字母的半圆，获得后，画面内全部砖块都会变成金币。如前所述，每得100枚金币加命一条。只要不打通地下城，在200秒时间限制内，此法可反复使用。

5. 游戏版面与攻关秘诀

《超级玛莉三代》节目卡有八大关，共56小关。每关各有独到之处，而且难度步步提高。不过，游戏可以不必全部打通，可闯过一关，跳过一关或几关，缩短进程，迅速追剿恶魔，直捣巢穴，占胜魔王迪卡斯，救出美丽的公主。

下面逐一介绍版面的战斗场景及其攻关秘技。

第一版面场景：陆地王国

本场景共有6小关，地下城堡和王宫各一座，一关固定赌博，一关战驼背怪物及两处取宝的蘑菇宝屋。在过关方法上，可将第3小关、第4小关绕过不打，打穿地下城堡后可直接进入第5小关战斗。

各关攻关秘技均有所不同：

第1小关：有绿色乌龟挡道，踩一下可令绿乌龟不动。按单发B键则将它举起，回键时抛出它 可杀伤妖魔鬼怪，但有时间性，过时鬼怪还会复活；若知道树叶宝物的操作，可加速过关。化为松鼠时，按B键快跑，听到特定音乐后马上按A键，则作短距离飞行，可在空中取得大量钱币和有奖蘑菇。进入地下城堡，有白色乌龟出现，踩一下可令它暂时死去，一会儿即复活，用子弹打、尾巴扫均无效，故要趁机而过；遇到活动钉板，要见势躲在它的缝隙下，等它一抬起，马上前进；还有红色暗门拒勇士于门外，可令玛莉与暗门重合，再按方向键之上即进入关尾小屋。见了关尾怪物马上连踩3次消灭它。注意，3次中间不能有片刻停顿，不然怪物飞走，又会加害于人。

第5小关：对付黑色硬壳虫用子弹和尾巴无效。可用第1小关中对付绿色乌龟一样的办法来过关。

第6小关：对付空中移动的木块，要观察它的运动规律，掌握好时间差，把握起跳时机便可过关。

第二版面场景：沙漠王国

本场景共有5小关。场景中有地下城堡和王宫各一座，固定赌博和驼背怪物各2处，蘑菇宝屋两座，外有金字塔和流沙地各一处。闯关方法中第4小关或者第3小关可绕过不打，打通地下城堡后可以直接进入第5小关。

注意各小关的攻关秘技。

第1小关：有突然飞来的弹簧砖，对付的办法是在它起飞时，立即跳起将它踩碎。地下城堡中遇到闸刀鬼怪则要按B键作加速跑，迅速滑行通过，对付空中白色球状怪物，玛莉必须不停地运动，使白球怪物不能动作，一旦停下，白球怪物就被启动而向下袭击。

第3小关：关键是找到水管的出口，它隐藏在砖墙下，将绿色乌龟连踩两下，就可击碎砖墙，找到出口。

过流沙地：会有阻止前进的白色云团，能将玛莉托起。应当在它将流近时突然跳起跃过；还有不断追来的太阳，则要在其下落快接近时，突然改变行动方向便可躲过。

穿过金字塔获取宝物：这也是打通“沙漠王国”的关键。先是进塔，只要找到黄色小门，按方向键下即可进入金字塔。设法顶翻第一个标有“？”（问号）的砖块，取得树叶或红色蘑菇宝物，用它化为威力强大的松鼠，将尾巴击碎拦路的砖块。宝物可反复取得，取宝后，走出金字塔外，重新进入，宝物还会出现，可再次获取。但要注意时间限制。

快速吃蘑菇或星星法：当顶砖块左边时，蘑菇会从右边落下；当顶砖块右边时，蘑菇会从左边落下，必须在它们一出现时，马上转身跳起就能得到。

第三版面场景：水中王国

攻克水中王国共计 9 小关。其中王宫一座，地下城堡两座，驼背怪物两处，固定赌博场及蘑菇宝屋各 5 座。攻关捷径可以绕过第 3 小关或第 5 小关不打，打通第一座地下城堡后可直接进入第 4 小关或第 6 小关。

第 2 小关：水里不停跃出飞鱼，很不好对付，解决的办法是取得“宝花”，化为金人，不停地口吐炮弹而过关。到第一座地下城堡进入第 6 个门，找到关尾小屋，可直达第 4 小关或第 5 小关。

第 4 小关：河水拦路，取得“青蛙”宝物便可游泳，游到岸边向上跳，顶撞出隐蔽的砖块，就上岸过关。

第 6 小关：会遇到阻拦前进的半圆环怪物，应尽量不使它落下，此时玛莉须要不停地跳跃，在它不落下时间内闯关而过。使用武器时，则按黑色 B 键便可抛出浅蓝色砖块毁砖墙或杀伤敌人。

第 8 小关：要对付水中大嘴怪物的攻击，简单的办法是采到“宝花”，化作金人，口吐弹丸而过。不然的话，就只有踩绿色乌龟，击碎砖块，待它长出藤蔓来，玛莉爬上藤枝也可躲避大嘴怪。

第四版面场景：巨人王国

打通巨人国共要过 6 小关。它有王宫一座，地下城保 2 座，驼背怪物 3 处，固定赌场 2 处，蘑菇宝屋 4 座。过关捷径可绕过第 4 小关或第 5 小关不打；打通第一座地下城堡后，便能直接进入第 6 小关。

第 3 小关：拦路的巨型驼背怪物会不停地抛出大斧头，阻挡前进。这时应设法取得“宝花”或“星星”宝物，用强有力的武器才能消灭驼背怪物。

攻关捷径：于第一座城堡找到并排的 5 根管道，进入中间那根管道便能发现关屋。蜡烛上会掉下一些小火人，它们会攻击停止状态下的玛莉，所以玛莉只有不停地左右移动，它们才不会攻击。也可以在第 2 座地下城堡中走到通道的尽头，向回数到第六列砖墙处有一隐蔽暗门，按方向键之上可以进入，也可以走捷径找到关尾小屋，还可获得 3 颗绿色有奖蘑菇，从而顺利过关。

第五版面场景：空中王国

在空中王国中安排有 9 个小关。其中王宫 1 座，地下城堡 2 座，通天塔 1 座，固定赌博场、驼背怪物及蘑菇宝屋各 3 处。第 6 小关和第 2 座地下城可以绕过不打，而在打通第一座地下城后直接进入通天塔游戏。

第 2 小关：从管道落下时，要一直向右落，踩到空中砖块上，向上跳，再向上进入管道，即可走捷径过关，并可获得 3 个有奖蘑菇。

第 3 小关：这儿有一种钻在绿色靴子里的黄色小怪物，玛莉应在砖块下将它顶撞死，再钻进靴子，才可踩死本关各种敌人。

去通天塔的捷径要设法找出天梯。在画面最上右部有 4 个带“?”的砖块，顶其中一块就有天梯出来，爬上天梯再向上进入管道，即可进入本关后半部分。

第 5 小关：走进第 2 根管子，可走捷径过关。

第 9 小关：这里有一种黑色链虫，它能在空中飞行并吐出火球，很难对付。不过它吐 4 个火球 后就会闪光自行爆炸。玛莉要把握时机跳起来踩它一下就可消灭它，或者化为金人，口吐炮弹将它消灭。

关尾：有厉鬼施法，引发地震，使玛莉动弹不得。因此，必须不停地跳起，并伺机连续踩厉鬼三次，即可将其消灭。

第六版面场景：冰雪王国

攻克冰雪王国共有 10 小关的战斗。这里有地下城堡 3 座，固定赌博场 3 处，王宫 1 座，蘑菇宝屋 2 座，及两处驼背怪物。攻关捷径是：第 2、3 两小关可以绕过不打，而在打通第 1 座地下城后，直接进入第 4 小关，但必须获取“榔头”将管道旁边的石山击碎才行。第 5、6 两小关也可绕过不打，如果能再获得“榔头”打碎挡道的石山，第 7 关也可以不打，而在打通第 2 座地下城后直接进入第 8 小关。同样，9、10 两小关也可以不打。

在冰雪王国的游戏虽然次数多，关卡也难，但掌握了如下秘技，攻关就基本不成问题。

第 1 小关：这里到处都是口吐毒丸的花夹，只要设法吃到“宝花”，变为金人，能口吐御敌弹丸，即可顺利过关。当经过第一座地下城堡时，将有火海和钉板挡道，这时可乘有轨小车穿板过海；但要打通地下城堡，还必须躲过敌人的突然袭击，玛莉可站在有轨小车的最左边，一旦躲过第一颗红星弹丸，马上向右走便到了安全地带。

第 5 小关：关键是到出口处，应设法获取“树叶”，化为松鼠、飞行一短距离，向上仔细观察便能找到出口处。

第 6 小关：经过一番努力，玛莉游上了岸，以为成功了；不料这里还有 3 只绿色甲壳虫在守卫着，它们不停地抛掷黑色炮弹，对付的办法是跳起来踩它，即可将其消灭。

第 7 小关：如何利用半圆环状砖块落脚是本关关键，必须不停地跳跃，并在其下落的瞬间，掌握好起跳的时机，才能过关。

攻打第三座地下城堡则是关卡重重，步步艰险。夺取此关最有效的方法是化成刀斧武士，威力无比，不停地飞斧杀敌，一跳过关斩将，从而打通地下城堡。关尾小屋隐蔽在大殿最上方，在乘活动平台向上时，玛莉必须不断转身，以躲避空中白色球状怪物的攻击。

关尾：白色螺母落下时，不会转动；而蓝色螺母落下时会转动。离心力会把玛莉甩下，不断地跳跃才能过关。

第七版面场景：水管王国

在水管王国中共有 9 小关。其场景有地下城堡两座，王宫一座，花夹两处，固定赌博场和蘑菇宝屋各三处。攻克各小关的捷径是绕过第 5 小关不打，打通第一座地下城堡后直接进入第 6 小关。第 7 小关或第 8 小关也可绕过其中一小关不打。打通第二座地下城堡后，直接进第 9 小关进行最后攻打。

第 2 小关：这里有一种弹力砖，上面标有字母“J”。必须将这样一些弹力砖块全部顶出来，并从它们边上走过，方能过关。走到尽头，最矮那个管道便是出口处。

第 3 小关：这一小关过关的诀窍是必须有足够多的星星。具体作法是：取得第一个星星

后，马上按黑色 B 键，让玛莉加速跑，就会取得第二颗星星，依此法获取 5 个，才有过关的可能。

第 4 小关：关键是掌握渡江绝技。可设法取得宝物，化为青蛙，由方向键控制，便能顺利过关。如果一时寻不到青蛙宝物，也可轻巧地使用 A 键，用泅水的方法过河。

打通第一个花夹，必须要掌握花夹的间歇时间，作为等距离的跳跃，小心翼翼地过关；出口为尽头处最矮管道。

攻克第一座地下城堡时，玛莉立于画面内，砖墙右数第 4 列砖下，跳起一顶，击碎的砖墙会出现标有“P”字的半圆，吃掉它，会使所有的砖块变成钱币，每吃到 100 个增加一条性命，在此关规定的 200 秒时间内，能增加十几条命。不过，在砖块全部变为钱币后，左侧画面将出现小红门，玛莉应马上进入，化为飞熊，作短暂飞行后，可在大殿的上方找到进入关尾小屋的管道。

第 6 小关：过关诀窍在于熟练掌握空中运载小车的使用方法。有“→”标志的小车，只能按箭头方向运行。有灯状标志的小车可调整运动方向，方法是站在小车上，跳一下可变动一个方向，可根据需要去跳。

第 7 小关：与第 3 小关相同。

第 8 小关：设法获取宝物，化为执斧武士，定可攻克难关。

打进第二座地下城堡必须准确地使用跳跃按键手法。注意：战斗时，玛莉应站在管道口的边缘，以避开闸刀鬼怪的袭击。对付第二个花夹则要获取“星星”，便可夺关而过了。

第八版面场景：地下王国

第八版面为最后版面，玛莉将在这里进行最后决战。打到恶魔洞与迪卡斯魔王决斗，最终救出美丽的公主。

本版面共有 2 小关，其中地下城堡一座（包括迷宫），坦克阵与超级坦克阵各一处，船阵与飞船阵各一处，石狮魔爪三处，最后才是迪卡斯恶魔的洞穴。

本版面是最后决战，十分惊险，必须格外小心。请特别注意如下的场景：其中地下城堡是一座迷宫，各种门均可以进去，关键是如何找到关尾小屋，顺利过关。玛莉应一直向前推进，走到尽头再返回来，找到隐蔽的小门，然后蹲下乘传送带进入关尾小屋。还有一种办法是打通地下迷宫，就可以获取“隐形面具”，在画面上隐身过关。

在打通坦克阵和船阵时，注意不要与抛飞镖的敌人蛮战，其实对付这种敌人只需踩它一下就可消灭。躲开敌方炮弹袭击的方法则是在炮弹出膛时跳起越过。难于对付的还有行走的定时起爆炸弹，可在弹爆闪光前跃过前进。

过飞船阵时画面向右移动很快，但不要急于起跳，要看准，在敌人掷出飞镖后落下最佳。掌握好落脚点是过关的关键。

第 1 小关：过关诀窍是变成飞天松鼠。

第 2 小关：过关方法也是取得“P”字飞翅，变成飞天松鼠过关；也可以获取“宝花”后化成威力无比的金人，发射弹丸，杀伤顽敌而过关。

进入恶魔洞穴作最后决战。要躲过石狮子发射的集光束，可以按黑色 B 键作加速跑。然后跳跃前进，就可发现隐蔽的小车，借助小车前进。然后越过火海方能进入魔穴内大殿，在这里，千万不要在半圆形砖块上停留，设法找到最上方和最下方的通道便可进入大殿。迪卡斯变化成一龙头龟身的怪物，接连吐出火球，并且常常跳在空中向玛莉踩下来。对付的诀窍是：站在画面中间的红砖上，用跳跃的方法躲开火球，并在迪卡斯跳起即将踩下的瞬间闪开，让怪物踩在红砖上。如此 3 次，怪物就会将红砖踩碎而掉进深渊。这时牢房门就会大开，玛莉进去将卡玛公

主救出。

6. 选关秘诀

在第一大关的第 3 小关中，有一堵白墙，玛莉在那里将乌龟踩死后，站在墙上按方向键之下，稍等一会儿就会落下来，然后按黑色 B 键，加速向终点跑去，就可进入宝屋，打开宝箱取到"仙笛"。有了仙笛，在各处均能选关。例如在第一大关时，可以随意选择二、三、四大关；在二、三、四大关内，可以随意选择五、六、七大关；在五、六、七大关内，则可选第八大关。操作方法是：选按 B 键，移动选择符号到仙笛栏，然后再按 B 键。

此外，对于此节目的新版游戏卡，只需进入地图画面，按 B 键，用选择键选宝，用 A 键调出仙笛即可选关。

7. 七种妙法

(1)透明：在第三大关的第 9 小关中，钻过墙壁，朝水面走，就可以使玛莉变成透明体。但是，在透明条件下，不可进入水管。

(2)无敌玛莉：在第五大关的第 7 小关中，从下面那条路线钻过墙壁，再回到上面那条路线，就可使玛莉变成无敌状态。

(3)使大乌龟不再喷火：在第八大关中，利用会飞的翅膀到大乌龟下面的房间时，大乌龟会喷火。如果玛莉进了房间，立即向左上方飞，到上面的房间，然后又赶快飞回大乌龟的房内。这时，大乌龟出现后就不再喷火了。

(4)进入水管法：在第六大关第 10 小关中，冻结的黑色敌人下面，有根水管，不处理完那些被冻结的黑色敌人，是无法进入水管的。对付的诀窍是：使用火球将这些敌人解冻，然后沿着藤蔓向上攀援，到最顶端，那儿有"P"字母标志的开关，踏这个开关，大岩石就会变成金币，连黑色敌人都会变成金币，这样就可以进入水管了。进入水管后，会得到所向无敌的"铁锤组合"。

(5)看清黑色画面：在第八大关中，地下室里的第二层是个什么也看不见的黑暗世界，如果想看清楚，必须走到画面右边水管处，静静等待，过一会儿，光明来到，就可看清了。

(6)过门捷径：在第八大关的城堡，踩一下有"P"字母的开关，一扇暗门就会打开，使玛莉慢慢地移到门口，然后进入，就会来到城堡中敌酋所在的地方。

(7)如何发现第三支仙笛：跳关的必要条件是持有"仙笛"。找到第三支仙笛的方法是：当玛莉在第一大关中第 3 小关黑幕之前的白色板子上时，按方向键之下，让玛莉迅速进入背景后面；再快速到达黑幕后面，然后向右，进入"白色蘑菇屋"内，那儿有一只宝箱，箱中有一支仙笛。找到这第三支仙笛，就可以从第三大关直接跳到第八大关。

8. 创造无限生命法

在第三大关的第 4 小关中，玛莉从上方的水管出来时，先不要打倒从右前方出来的乌龟，而是先将水管周围的敌人消灭掉；接着往前走一点点，当天上一出现魔云就回到原地；回到水管那里捧起乌龟，爬上水管下方的两个砖块高度之后，就将乌龟向下摔；于是，在两个木纹砖块之间来回移动的乌龟就可将从魔云上丢下来的怪蛋打碎；玛莉只要一直停留在砖块上方，就可以得到无限增加生命的机会。耐心试一试，定能成功。

(二十七)《金牌玛莉》　(128K)

《金牌玛莉》是在《超级玛莉》的基础上进行改编的游戏节目。它的游戏难度和精彩程度要比《超级玛莉》高一些，在玛莉系列节目故事 中，是一盒百玩不厌的节目卡。若不知秘 诀，不会

使用其中宝物，则无法进行到底。

《金牌玛莉》游戏节目的选关秘诀是：用 A、B 键可直接选关。

（二十八）《神奇玛莉》（采蘑菇四代）　（256K）

《神奇玛莉》是玛莉系列游戏节目之四，所以又叫《玛莉四》，俗称《采蘑菇四代》。如果说《玛莉三代》是任天堂最为出色的游戏节目之一，《神奇玛莉》则更胜一筹、极富趣味性。

玩者掌握如下两种攻关秘诀，将更会增加游戏乐趣。

（1）加倍跳高法：按住方向键之下不放，直到玛莉闪光后立即按 A 键，即可加倍跳高。

（2）基本过关法：第一要设法找到钥匙，才能开门过关；第二在战斗中遇到吐蛋或扔炸弹的敌人，必须将蛋或炸弹举起来进行回击。第三可以举起各种东西（包括敌人）作为武器。

（3）安全过沙漠妙法：在进入沙漠地带时，常常会陷入流沙而不能自拔。其实，只要你站在走动的小虫或仙人掌上，面向前进方向，它们就会将你平安送到目的地。

（二十九）《兵蜂》　（40K）

《兵蜂》是一个老少皆宜的射击游戏，共有 16 关，可以一人玩，也可以两人同时玩。游戏的主人公——兵蜂，能发射子弹和炮弹，以便对付空中和地面的敌人。空中飞来的敌人有：萝卜、菜刀、盘子、饭碗、小动物等。兵蜂必须发射子弹消灭掉这些敌人，才能胜利过关。这些飞行物的编队、走势和发射子弹的方式各有不同，要掌握其特点，各个消灭掉才行，否则被其发射的子弹击中，或被这些飞行物撞上，都会丧命的。

1. 操作要点

方向键用于上下左右移动兵蜂，为了方便进攻，也为了躲避敌方射来的子弹和碰撞。B 键用于子弹发射，对付空中的敌人，但不能射击地面目标。对付地面目标得用 A 键投掷炸弹。投弹目标在前方瞄准器方框中心。

2. 取宝方法

（1）射击天空中的白云，云中会出来一只铃铛，吃掉后可以得分。如果对铃铛连续射击，它会改变颜色，吃掉变色铃铛，就可获得各种特殊本领。

白色铃铛——可同时发射两发子弹。

红色铃铛——有防弹功能，不怕敌人射来的子弹，还可以承受一定次数的攻击。

红白二色闪烁铃铛——兵蜂周围出现两个影子，影子也能射击，且不怕敌人射来的子弹和碰撞，但是兵蜂本身出问题时，影子就不见了。

（2）地上的竹笋也会发射子弹，可投掷炸弹将其炸掉。竹笋被炸掉后会出现宝物：

红苹果——增加得分；

水果糖——可同时向 3 个方向散发；

五角星——能瞬间将画面内所有敌人消灭。

（3）兵蜂在第一次被击中时，会失去双臂并失去投弹功能，但是当空中出现标有十字形并伴有鸣叫声的宝物时，获得后就能够恢复双臂和投弹功能。

此外，当两人玩时，两个兵蜂贴在一起，发射火力可大大加强。

3. 增加生命法

游戏开始，每个兵蜂只有 3 条命，被敌人多次击中或被撞击，化为骷髅，就丧失一命。用以下方法可增加 10 条命：按两次启动键，再按住 A、B 键不放，然后依次按方向键之右上、右下、左下、左上，再按启动键即可。

另外有一种同名游戏卡，增加生命的方法不同。其法如下：

(1)一人玩时增加 10 次：当画面为显示分数的黑色画面时，同时按方向键之右、上和 A 键。

(2)二人玩时各增加 5 次：当画面为显示分数的黑色画面时，一方按住操纵盒的 B 键，另一方按操纵盒的方向键之上、下、左、右即可。

此外，得分增加到 50000 分时，可增加一条生命。

(三十)《兵蜂二代》 (256K)

故事讲的是在公元 2805 年，太平洋中区美丽的大碗岛，迎来了战胜恶魔佐料大王的 100 周年纪念日。岛上太平祥和，人们沉浸在幸福喜悦之中，似乎早已忘记了过去的痛苦与灾难。但是，那位当年制造兵蜂(打跨佐料大王的英雄)的科学家悉尼博士，沉睡了漫长的百年之后醒过来了。他一方面感到欣喜，因为岛上充满繁荣昌盛的景象；而另一方面却又感到担忧，在他心底出现了一种不祥的预感。悉尼博士防患于未然，埋头于兵蜂二代的研制工作。在日以继夜的辛劳之后，终于研制出了图比、文比和柯比 3 架新一代兵蜂。就在博士庆幸守卫岛国有了保障的时候，大地发生了强烈的震动。原来是佐料大王的孙子加南提斯前来报仇，炸毁了博士的研究室，并用飞碟抓走了博士。为了保卫国家，救回博士，出现了三位勇士，驾驶着兵蜂二代出发追击。

1. 三人玩法和接关

本节目可以一人玩，也可二人玩或三人玩。如果要三人玩，要新添一只操纵盒，插在游戏机的 15 针外接插座(即通常插光电枪处)上。当标题画面出现时，按选择键决定三人游戏，再按启动键，即可三人协同作战。

三架兵蜂战机中任一被敌击中两次就会爆炸，这时会有一"鬼魂"出现在画面上。如果另外二人之一能够及时捉住鬼魂，则死者生前所具有的威力就可继承到二位生存者身上。

如果主人公(兵蜂)被敌人击中一次，只会损失一条手臂，这时须赶快坐上标有红十字的救护车，就会重新获得手臂。但这种方法只能一次有效，第二次受伤便只好独臂作战了。

在战斗中有两架兵蜂战机被击毁时，画面左上角会出现"GAME OVER"(游戏结束)的字样，如在字样未消失前，使用下列方法，则仅剩下的一架战机就可救活其它两架。

(1)如剩下图比——按方向键之上，同时按 A、B 键；

(2)如剩下文比——按方向键之左，同时按 A、B 键；

(3)如剩下柯比——按方向键之右，同时按 A、B 键；

操纵盒上按 A 键为攻击地面目标投掷炸弹，按 B 键为攻击空中目标。

当三位飞行员的战机全被击毁后，画面上会出现：

GAME OVER

CONTINUE

YES NO

表示游戏结束。这时用选择键选择 YES，再按启动键，即可从该关继续玩下去，而不必从头开始。

2. 获取小铃铛和隐蔽物

攻击天上飘浮的白云，便会出现色彩各异的小铃铛，拿下它，可增强作战能力。

黄铃铛——可获得 500 至 1000 分不等。

蓝铃铛——打 5 下黄铃铛即变成蓝色，吃后可增加速度；

白铃铛——打 2 下蓝铃铛即变为白色，拿下后变为双管连珠炮；

粉红铃铛——打 5 下白铃铛即变为粉红色，吃后可发射激光；

粉红与白色夹杂的铃铛——打 5 下粉红铃铛变为此色，战斗机则变为 3 架。

蓝色与白色夹杂的铃铛——打 5 下粉红与白色夹杂的铃铛，变为此色，战机可获得防护罩，能防御敌方 8 次，每次 16 发以下的子弹。

在每一关中均有隐藏物，它们有的在地上，有的在海底，有的在空中，只要击毁隐藏处就会出现：

十字架——取得后可增加一架战斗机；

火鸟——出现在第一关，拿到后可获得 1000 分；

标识——在第二关中出现，可得 1000 分；

五卫门——在第三关中，可得 1000 分；

圣诞老人——在第四关中，可得 1000 分；

企鹅——在第五关中，可得 1000 分；

妖怪——在第六关中，可得 1000 分。

3. 游戏版面与攻关秘诀

本节目共有 7 关。1 至 6 关，每关都设有两处敌方要塞，要塞对兵蜂战机的威协很大，并且具有迷惑性。因此，必须将它们一一炸毁。炸毁它们不但可获 100～500 分的奖励，还会取得能增强攻击力的东西。除加南提斯镇守第 7 关外，其余 6 关均有一个非常凶恶的头目镇守，攻关时必须注意。

第 1 关：大碗岛

两处要塞是：橡实要塞，顶端能发射炮弹，用激光束照射橡实，便可使要塞现形；风车要塞，原来有风车的小屋被改造成了敌方要塞，容易识别。但要防备它扇出的风吹到身上，被这些风吹到时，兵蜂战机在短时间内停滞，容易中弹。

大头目是西瓜妖，它会上下移动，并口吐瓜子当子弹。乘它吐下一粒瓜子的空隙，正对它连发 15 枪即可将它击毙，可获 10000 分。

第 2 关：拉玛雅多拉王国

两处要塞是：飞盘要塞，它能收取四周的水，能利用水力发射炸弹，威力很猛；另一要塞叫卡帕那，这一关的头目是章鱼精，它作横“8”字形前进，它的 8 条触须会从左至右掉落变为炸弹，趁它的 8 爪未长出之前，对它连射 15 枪即可消灭，能获 10000 分。

第 3 关：欧多拉特公国

这关扼守要塞的两个妖怪为鼹鼠怪和柯护先生。而大头目是水管妖，它也作横“8”字形前进，能头中吐水珠变为炸弹。对准它的嘴巴发射 20 枪即可打倒，并得 10000 分。

第 4 关：乌拉斯克国

镇守要塞的妖怪一个为佩儿，它担任冰河心主力杀手，臂力惊人，外表像海豹；另一个为卡

兹，它能从嘴里发射出"C"字形的炸弹。这一关的大头目为机器人，它作逆时钟旋转发射连珠炮，只要对准它的嘴连射 20 枪即可击毙，并获 10000 分。

第 5 关：萨马比王国

镇守要塞的妖魔一个叫加拉，它有一张血盆大嘴和一个貌似海豹的头；另一个叫克拉克，它长得圆头大嘴。大头目叫音响怪，它也是作横"8"字形移动，会扔出 6 枚音符炸弹，要对准它眼睛连射 25 枪才能击毙，并获 10000 分。

第 6 关：伊卜千玛帝国

一个臭气要塞，形似箱子，顶部打开后会发射炸弹；另一个叫阿贵，它能发射很多炸弹。要塞被炸掉时，可取得一个"?"号，使你在 9.6 秒的时间内成为无敌。大头目为太阳怪，它是最厉害的头目，作"U"字形移动，会发射火球，必须先击毁它的火球，然后对准它连发 30 枪才能将它打死，也可获得 10000 分。

第 7 关：宇宙空间

镇守这最后一关的是总头目加南提斯，它是各种小妖魔的首领，行动路线如蛇一般弯弯曲曲，对准它的头部猛烈开火，要 30 枪才能结果它的性命，不过可获得 20000 分和最后胜利。

如果七关均被攻破，画面上会出现勇士们的肖像，还有一份悉尼博士的谢词。谢词的中文大意是："朋友们好！我很高兴，感谢朋友们为解救我所做的种种努力。我衷心地希望今后继续与各位风雨同舟，保卫我们美丽的家园。"

(三十一)《兵蜂三代》　(256K)

游戏的主要目的是要救出被劫走的兵蜂仔，但必须打倒 5 个敌方首脑才能到达目的地。

1. 游戏模式介绍

游戏模式有 3 种：一是单打；二是双打；三是指令选择。指令共有四种：一是选红兵蜂还是选蓝兵蜂；二是选结束模式；三是选兵蜂只数，如果是普通节目卡，可得 10 只兵蜂，如果是磁盘游戏，可有 99 只兵蜂，方法是在第三指令时按"右"，便会由 03 开始逐渐增加；四是选关，但最后一关不能选，橙色栏是用来选图画，而绿色栏可将图画对调。

2. 操纵器用法

(1)单身：B 键是向空中的敌人发射飞弹。A 键是向地上的敌人发射飞弹。方向键控制分体或合体，或控制运动方向。

(2)合体：B 键和 A 键都一样，但合体后 A 键的飞弹会变成向三个方向发射。方向键能一人控制两架战机，如想分体，可按操纵盒Ⅱ的左右键左、右。

3. 宝物介绍

(1)蓝色铃铛——增加速度。

(2)白色铃铛——可同时发射两发子弹。

(3)红色铃铛——能发射激光。

(4)闪光红色——能成为分身幽灵。

(5)闪光蓝色——增加防护网。

(6)喷火铃铛——能增加速度，一段时间内所向无敌。

(7)救护车——用来救护断臂兵蜂。

(8)星星——获得后能向三个方向发射子弹。

(9)橙色铃铛——奖分由1000～10000分不等。

4. 游戏版面与攻关秘诀

(1)第一关:空气岛

这一关容易通过,先向第一块云中射出闪光蓝色铃铛,然后再射出闪光红色、白色和蓝色铃铛,但不要取红色铃铛,要取星星。要小心注意两边的大刀。最后要打分身和尚,分身和尚会由一分为二,再变成八,当他变八时,他向左;兵蜂向右,来回移动以避开他射来的子弹,瞅准机会向它连续射击,才能打败他。

(2)第二关:魔头驻地

首先要补充防护网,并不断增加速度。到达敌魔所在地后,魔头会用音符来攻击兵蜂,兵蜂应先攻左边的魔头,再攻右边的魔头,然后攻中间的魔头,这样能使它们变成幽灵,胜利就属于兵蜂了。

(3)第三关:城堡

首先要取得防护网,因为在途中会有许多炮台发出炮弹,窗门里也会射出飞弹攻击兵蜂,这些炮弹极难躲开,所以每四朵云中便要取得一个闪光蓝色铃铛来补充防护。还有一些风扇,被这些风扇的风吹着,便会暂停4秒钟不能动弹,这样就容易中弹,必须不心。另外,兵蜂还会遇到一只坏牙龙,必须全力打击龙牙里的蛀牙虫。当它张开嘴时,要让兵蜂注意它左右移动的情况,否则很容易被它撞死。

(4)第四关:城堡土牢

一开始就要取得防护网,没有防护网,便凶多吉少。要注意地上的炮台,务必尽量推毁。这一关的首领是一条大蛇,当它从地上过来时,口中会射出一道激光和斜射的雷电,应随时注意它的动向,以免被撞到。

(5)第五关:最后鏖战地

这一关的敌人会从四面八方拥来,一不小心,兵蜂就会被撞死,所以要不停地收集防护网和取得加速蓝色铃铛。最后是对付在森林基地的敌首魔头,只有基地被捣毁了,兵蜂才能和兵蜂仔团聚。

(三十二)《1942》游戏卡 (40K)

这是一盒模拟第二次世界大战时的大规模空战的射击游戏卡,画面色彩鲜明,场景逼真,游戏节奏适中。

本卡可供一人玩,或二人轮流游戏,主题画面出现时,可通过选择键选择。

该卡共有32小关,每关开始,你方战机从航空母舰上起飞,消灭敌机,完成任务,返回航空母舰,就算过了一关。游戏开始,你方战机升空,敌方各种飞机就蜂涌而至,都会向你进攻,变幻各种队形,将你方飞机击落。当然,你方飞机必须英勇作战,开炮还击,有的敌机一炮即可击落;有的则需经连续射击,才能将其击落。因此,必须尽量取得各种标志物,以增强自身攻击能力和自我保护能力,才能较为顺利一一过关。在各关内,如果能够将敌方5架一组编队飞行的红色飞机击落,就会获得下述标志物。

绿色标志物——可增加你方火力。

白色标志物——获得炸弹,可将画面内全部敌机炸毁。

灰色标志物——左、右各增加一架小飞机协助你战斗。

桔黄标志物——能使你增加两次翻转的机会。

红色标志物——能使你增加一次战机的生命。

1. 操作要点

方向键控制战机飞行方向，B 键能使射击，A 键能使战机向上翻转，以便在紧急时能躲过敌人的攻击，这一功能每关只能使用 3 次，在画面右下角用 R 标示。如果你在这一关中获得桔黄色标志物，则可增加两次翻转功能。在每次过关后，画面上会出现你的战绩和命中率。

2. 得分标准与增加游戏机会

节目开始，被控制的战机有 3 次生命，得分累计超过 20000 分增加一次，积分 80000 分，再增加一次。得分标准是：击落一架黑色敌机得 50 分；击落一架绿色敌机得 100 分；击落一架中型绿色敌机得 1000 分；击落一架大型绿色敌机得 2500 分；击落一架从背后出现的绿色小飞机得 5000 分；击落一架大型飞机得 20000 分。每获得一个红色标志物时，能使战机增加一次生命。当强敌突然袭来，难以躲避时，按 A 键能使战机向后翻转，这时敌方攻击无效。允许翻转的次数，在画面右下角用 R 表示。

3. 接关方法

接关是当游戏在战机的 3 次生命全部失去时，画面显示游戏结束，你只要用选择键将选择箭头调至 CONTINUE 处，再按启动键，即可从刚才结束的那一关接着玩，而不必从头开始。

(三十三)《1943》、《1944》　　(128K)

《1943》、《1944》两盒节目卡的游戏内容及形式基本相同，都是模拟第二次世界大战中 1943 年和 1944 年空海大战的一种射击游戏。画面较真实，战斗也相当激烈，是广大朋友们喜爱的游戏节目。二者不同处是《1944》增加了激光武器，《1943》则没有。

整个节目分为 24 关，每关又各分两个版面，第一版面由游戏者操纵你方战斗机与敌空军作战；第二版面与敌方空军和海面各种舰艇交火，难度逐步加大。

此卡仅供单人游戏。

节目场面紧张激烈，版面场景丰富多彩。游戏一开始，你方战斗机自一艘航空母舰上起飞去敌方执行战斗任务。沿途会遇到敌方各类战斗机及重型轰炸机炮火的拦截。你的战斗机必须不停地开火将敌机击落，并随时调整行进方向，以避免敌机的炮火和自杀飞机的撞击。进入第二版面，你方战斗机将在海面上飞行，敌军各类飞机会不断出现，并与海上的敌军舰艇组成交叉火力网，企图将你方战斗机击落。每关结尾处，你方战斗机均需与敌军各类战舰(战列舰、驱逐舰、航空母舰等)或大型战机作战。请记住：你必须在其未露全貌时连续开火，就容易将它们摧毁，能顺利过关。

1. 游戏的玩法

游戏开始时，你方战斗机油料量只有 64 个单位，在画面右下角显示出来。游戏过程中会不断减少，如被敌方炮火击中或与敌机相撞，则减少 9 个单位左右，当剩下的油少于 20 个单位，就会发出警报声，油料耗尽，战斗机即坠毁。因此，使你方战斗机经常备有充足的油料，是将战斗进行到底的关键。加油料的方法为：当敌军红色补给机群出现时，将其全部击落，就会出现一个红色物体，按 B 键对它连续射击，此红色物体就会产生几种变化，并且是随击中的次数而变的。开头几种变化，你获得后，均会使你添装新式武器，加强战斗力。对红色物体射击的次数增加，最后会变成两桶油料，吃掉它可增加战斗机油量，画面右下角也会清楚的显示出来。当你

击落敌军红色补给机群时，有时出现的是一个有风车图案的红色方块，吃掉它会给你补充大量油料。千万不要错过。当画面上出现固定的红色小飞机时，吃掉后会有两架红色护航机出现在你方战机两翼，和你并肩作战，使攻击范围扩大。战斗时，若来不及避开敌机，可同时按 A 键和 B 键，你的战斗机会腾空翻转，画面闪光使敌人攻击无效。但这种方法每关只能使用三次。

有时，你会将画面内隐藏的竹笋状或蜻蜓的标志物打出，千万不要放过，吃掉后可以补充你方战机装备表格。表格共计五行三十格。

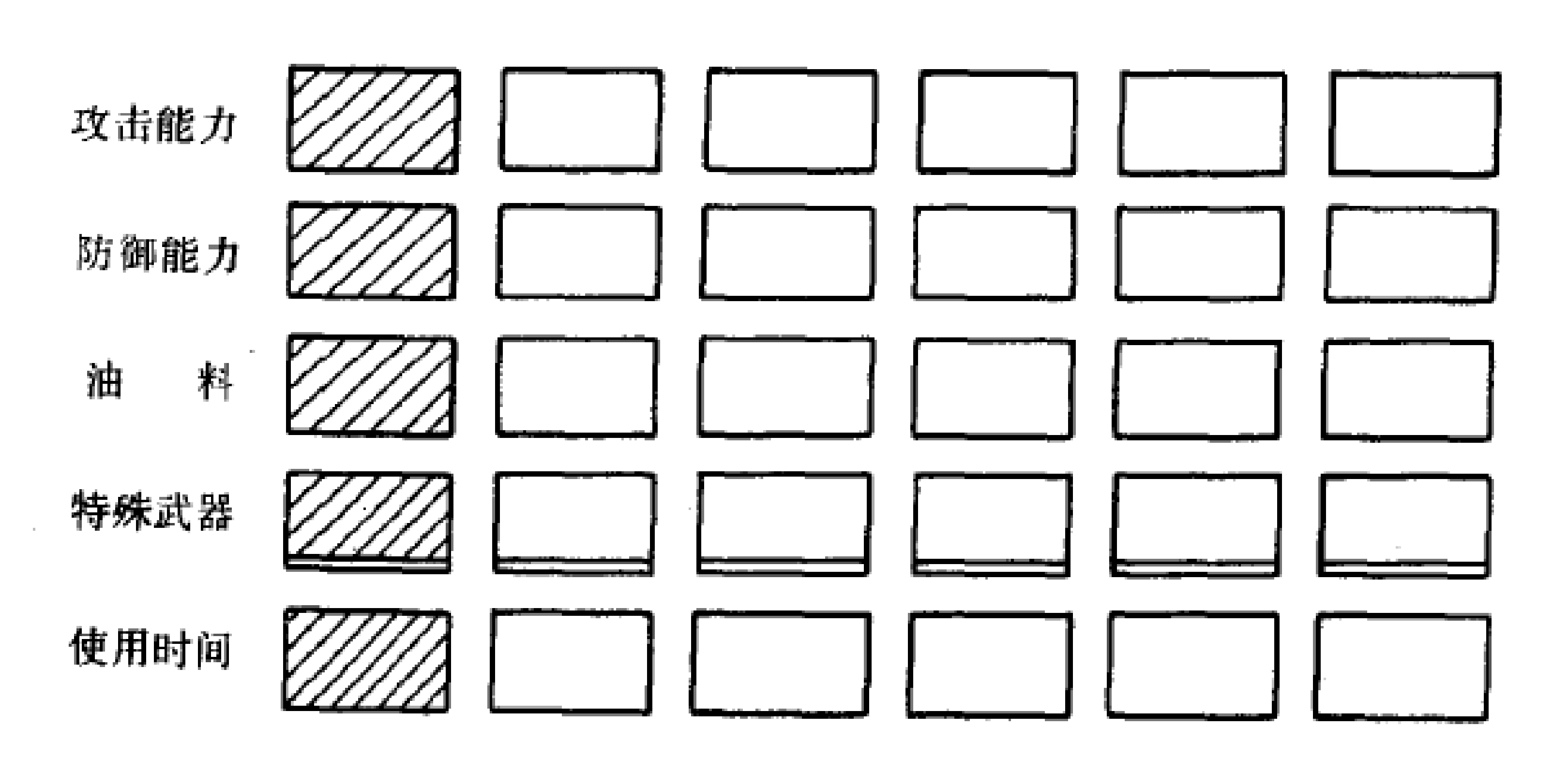


图 5-1　战机装备表

第一行为攻击能力，第二行为防卫能力，第三行为燃料，第四行为特殊武器，第五行为使用时间。第一列五个方块都用斜线填满，这是一个基数。就是说：一部战斗机必须具备这五种东西才能起飞，缺一不可。游戏开始，你可再填满三格，这三格填入一行或两行或三行均可，由你自己的作战计划去决定。具体做法是：用方向键的上、下来选择项目，选定后按 B 键即可填入（单发键一次一格，连发键一次填完），若想改变，用方向键之右选择 NO，按 B 键即可重填。在游戏进程中，如吃到蜻蜓可任填两格；吃到竹笋可任填一格。随着游戏的进程，格子将越填越满，战斗力也就越来越强。如果你老是吃不到蜻蜓和竹笋，战机装备得不到改善，那在后面的关次中，会越来越难于过关。

2. 接关和选关

在游戏进程中，因操作不当，不能过关，屏幕上显示出“GAME OVER”（游戏结束）。接着便出现标题画面，画面中间有两行英文“▷ START”（开始）和“CONTNUE”（继续）。注意：这时箭头“▷”指在“开始”，如果你按启动键，则整个游戏将从第一关开始，如果用选择键将箭头移向“继续”后再按启动键，则游戏会从你现在失败的这一关关头开始。如果你今天不想玩了，明天再从失败的这一关开始继续玩下去，那就得将屏幕右下角所显示的密码记住。有了这一密码，任何时候你都可以从这一关开始。本节目除 24 关外，各关均有密码，互不相同，只有在游戏玩至某关因为不能过关而结束时，该关密码才会在结束画面的右下角显示出来。你可在平时将 23 关的密码积累下来，以便下次玩时，用密码来随意选关。经过一段时间你会发现，积累下来的密码在不同时间（不同情况）留下来的，同一关的密码有时也互不相同。仔细观察，它们首尾两字却总是相同的，中间三字则有时相同，有时不相同。这说明每关不止一个选关密码。

选关的具体做法：当标题画面出现后，先按选择键，再按开始键，屏幕上会出现选关表：

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
U	V	W	X	Y	Z	▶	▶		

画面上两个相对的箭头符号是定位标示，利用方向键可以控制它上下左右移动。当你选定某个数字或字母(即双箭头夹住)后，再按 A 或 B 键，此数字或字母就输入电脑，固定下来，接着再选择并固定下一个符号，此节目每关的密码均是五位数，即依次选定五个符号后，同时按方向键和启动键，所选的那一关即可出现。

3. 自己设计密码

本节目的设计者巧妙地设计了装备补充程序，用以强调后勤支援和补充在战斗中的重要性，因而有图 5-1 的装备补充表。为了弄懂这一表格的作用，我们不妨自己来设计一个攻关能力的配备，并可作为相应的选关密码。

表 5-1 各关的密码

关	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
码	0	7	E	L	S	Z	I	P	W	3	A	H	U	5	K	F	1	6	8	D	M	R	T

表 5-2 攻击力和防御力

防／攻	1	2	3	4	5	6
1	3	A	H	I	P	W
2	2	9	G	N	O	V
3	1	8	F	M	T	U
4	0	7	E	L	S	Z
5	4	B	C	J	Q	X
6	6	—	D	K	R	Y

表 5-3 特殊武器和能源

特／能	1	2	3	4	5	6
1	I	D	8	3	Y	T
2	O	J	E	9	4	Z
3	V	Q	L	G	B	0
4	U	P	K	F	A	5
5	W	X	R	S	M	N
6	H	C	6	7	1	2

表 5-4 武器使用时间

时间	1	2	3	4	5	6
密码	1	G	O	W	N	9 或 5

表 5-5 合计值对应密码

合　计	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
密　码	7	3	A	N	X	P	D	8	G	S	Q
可使用的关数	1	3	4	5	6	7	7	8	9	10	10
合　计	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
密　码	J	E	F	M	R	K	L	Z	0	5	U
可使用的关数	11	12	13	14	15	16	17	17	18	20	22

你已经看到，选关密码由5个符号组成，这5个符号都包含在下面5个表格(表5-1至表5-5中，每一表格对应一个字母或数字。下面以第十关为例来进行设计：首先查得第十关在第一表中 所对应的密码为3，在第五表中所对应的密码为S，S的量值为17，即第二、三、四这三位密码所对应的数字之和不能超过17。假设攻击能力为5，防御能力为3，在第二表中找到所对应的密码为C；设能源为4，特殊武器为2，在表三中找到对应的密码为P；再设时间为3，在表四中找到对应的密码为O。第二、三、四这三个密码数字量值之和为：(5+3)+(4+2)+3=17，与表五中S所对应的17相同，所以设计的密码为：3CPOS。如果将设计改为攻击能力4，防御能力4，能源为3，特殊武器为3，时间为3，则密码改为3LLOS，一样可以选关。这两组密码首尾两数相同，中间三个密码的量值和相等，因此效果一样。如果量值和不等于17，而是其它数值行吗？只要量值和不大于第十关密码S所对应的值均可。如中间三个密码的量值和变小了，则第五位密码的量值也要跟着变。量值和变小了，选关不成问题，只是战斗机的总能力要差些。这样看来，选关的关键是第一位的符号，而战机的最佳战斗状态则由第五位决定。至于中间三位的配备则须由你的技巧来确定。所以，当你玩游戏不能过关而失败的时候，与其将屏幕右下角那组符号看作选关密码，还不如将它看作失败的总结，用它去研究和分析失败的原因。

(三十四)《1945》　　(256K)

《1945》是继《1943》、《1944》之后，于1991年最新推出的空战游戏节目。其图像与音乐都有很大改进，使人有耳目一新的感觉。这个节目惊险、刺激，颇受青年人的喜爱。

该节目共有十关，每关能打到20000分以上，即算优良成绩。可以一个人玩，也可以两个人轮换着玩。

主人公驾驶战斗机作战，不仅要对付空中的敌人机群，还要冲破地面坦克炮火和海面舰艇炮火的封锁与拦截，使你不得有半点疏忽大意，而必须集中精力，发挥你的勇敢与机智，才能取得胜利。

(三十五)《轰炸队》(新爆破)　　(40K)

本节目是由操纵盒1控制的工兵猫与敌人战斗的游戏。工兵猫利用娴熟的布雷技巧，在规定的200秒时间内将每关中所有的敌人炸死，并炸出隐藏在砖墙内的小门才能过关。如果超过规定的时间，则会有很多新的敌人出来围攻工兵猫，那时，工兵猫是很难逃脱的。

1. 选关和操纵方法

《轰炸队》是一个单人游戏节目，开始时有3条命，以后每过一关，增加一条命。

节目共有五十关，可以逐关玩下去，也可以选关。选关的方法是：在标题画面出现时，按选择键，将选择箭头调到“CONTINUE”处，再按选择键即出现选关画面：屏幕上出现“ENTER SECRET CODE”(输入密码)，同时有一个闪亮的小方块出现在屏幕上。按方向键右一下，小方块变成字母A，再按右键一下，A变为B，按第三下变为C，可一直变到P；按方向键之左，则字母会由P变回到A。如在这一位置上的字母与密码相对应的字母相符；按A键，此字母即输入电脑，同时，闪亮的小方块下移一格以等待新字母输入。密码由20个英文字母组成，当输入完毕，即出现你所要选的那一关画面。如输入的密码不对，则闪亮的小方块会回到开始的位置，等待你再输入正确的密码。

正确的密码来自你平时的积累。当你玩游戏至某一关不能通过，屏幕上在出现游戏结束的同时，会将该关的密码显示出来，你必须无误的记录下来，以备下次选关时用。目前在我国市面出售的组合卡，已将此方法作了改进，只要按 A、B 键即可直接选关。

操纵盒的方向键控制工兵猫的运动方向，A 键用于布雷，B 键用于遥控爆炸，但必须在取得桃心时才能随意控制地雷的爆炸时间，否则 B 键无作用。

2. 宝物介绍

这个游戏节目中，每一关中都有一个宝物藏在砖块内，需用地雷将其炸出，方能取到。这和炸开砖墙取得钥匙过关是一样的。取得宝物后，工兵猫的功力会得到增加，游戏的趣味性也更强。现将宝物用途介绍如下：

小兔——增加火力。

豆子——每吃一颗，可一次布两个雷。

桃心——是定时器，取得后可随意控制地雷爆炸时间。

小车——增加运动速度。

发状物——有隐身功能，吃第一个可以穿雷，再吃一个可以穿墙。

火焰——不怕地雷爆炸。

问号——所向无敌。

上面 7 种宝物可同时发挥作用，不过在丧失一次生命时，隐身法和定时器作用会失去。

3. 攻关技巧与接关方法

(1)游戏时必须将画面内敌人全部消灭才能过关。

(2)爆炸火力范围不能波及过关小门和还没有来得及吃掉的宝物。

(3)游戏中出现的敌人，前后有 20 多种，运动的形式和速度均不相同，其中有几种怪物还会穿墙，构成较大的威胁。对付的方法是提前布雷。

(4)游戏结束时，画面上会出现一行密码，请仔细将它抄录下来，等下次游戏中途生命全部失去时，输出密码就可以接关。

(三十六)《飞狼》　　(40K)

霍克是超级直升飞机——飞狼的驾驶员，他获悉凶残的巴德马上就要来偷袭美国，情况十分危急。霍克立即驾驶着他心爱的飞狼冲向天空，迎击巴德。

雷达显示，巴德的战斗机群正铺天盖地而来，转眼之间，已有一个由 4 架可变翼战斗机组成的"突击之箭"逼近飞狼。正当敌机展开机翼，放慢速度，准备进攻时，霍克眼明手快，抢先发出 4 发导弹，从而获得了第一个回合的胜利。紧接着，闯入敌阵，短兵相接。敌人没有料到这一着，一时间乱了阵脚。当巴德稳住阵脚，指挥希奇古怪的战机向飞狼进攻时，霍克已驾驶着飞狼上下翻飞，指东打东，指西打西。巴德见形势不妙，下令机群摆脱飞狼，直扑纽约。霍克早已料到这一着，咬住不放。巴德狡猾地命令 4 架可变翼战机突然掉头，反扑飞狼。霍克只好减速。在他迟疑之际，背后又冲来 4 架敌机。霍克机警地往下一冲，终于突破敌机合围，再来一个回马枪，8 架敌机全部报销。巴德大惊，急忙下令布雷。于是数不清的飘雷挂在降落伞下，遮天蔽日，挡住了飞狼。飞狼拿出点射绝技，很快就冲破雷阵，直取敌酋。

巴德看着自己的计谋落空，只有虚晃一枪，假装失败，飞进一个埋有伏兵的巨大岩洞里。霍克不知是计，穷追不舍，也飞入洞内。洞内的地对空导弹、多向定位炮、坦克炮一齐开火，飞狼险

遭不测。好在霍克久经战斗考验，临危不乱，充分发挥高超的技艺，在狭窄的岩缝中任意穿梭，并伺机击毁一架又一架敌机，最后冲出了巴德布置的死亡之洞。

巴德途穷，孤注一掷，向华盛顿发射了洲际导弹，然后窜到阿拉斯加。在这紧急关头，霍克准确地将那些导弹一一拦截击落，并追赶到阿拉斯加。巴德走投无路，负隅顽抗，纠集残部，倾其所有，狂风暴雨般地向飞狼袭来。

霍克抖擞精神，经过一场激烈战斗，终于战胜邪恶，击毙了巴德，保卫了祖国。

1. 克敌制胜方法

《飞狼》是一个供一人玩的战斗游戏。飞狼对近距离敌机使用机枪（按 A 键）；对稍远的敌机开炮（按 B 键），可将其击落或驱散。在飞临海岛时，岛上高射炮连续向飞狼射击；飞狼应该一边躲避高射炮，一边瞄准目标，发射空对地导弹（同时按 A、B 键）将其击毁。对付跨海大桥上敌人行驶中的军车、海岸上其它设施及小坦克群，飞狼可以用空对地导弹，将它们一一推毁。

这个节目有 3 次游戏机会，即飞狼有 3 条生命。前两次失利，游戏从飞狼被击中处接着进行。第三次失利，游戏画面回到飞狼基地，一切从头开始。如果飞狼战绩突出，则积分高，而且又能拿到画面上的奖励标志，就可以增加游戏机会。

2. 接关法

当游戏失败，失去了所有的直升飞机，而你不想从头开始，那你就得在“GAME OVER”的画面还没有出现时，立即按住 I 号操纵盒的选择键和 B 键，这样就可接关了。

另外，此节目登录有制作人员的名单，接在标题画面之后，通常不会出现。若你在标题画面的指示 PUSH START 时按了启动键，即刻进入游戏，它们就被省略了；而你如果有兴趣了解一下这方面的资料，那就在标题画面时一齐按住操纵盒 I 的 A、B 键和选择键，此时标题画面就会卷上去，一串串登录有工作人员名单的画面就会徐徐拉上。

3. 选关法

有两种不同的方法，适用于不同来源的节目卡。

(1)当蓝天背景下有直升飞机形像的标题画面出现时，按操纵盒 I 的方向键之上 4 次、左 3 次、右 5 次，再按 A 键 2 次，B 键 1 次，于是出现选择画面 MISSION 1。此时按方向键的上、下，数字 1 就会变化成其它的阿拉伯数字，上为递增，下为递减，以调出你所需要的关数。

(2)在标题画面出现时，按操纵盒 Ⅱ 的方向键之上、下、左、右，以及 A、B、A、B 键；再按操纵盒 I 的 A 键、启动键。这时就出现选关画面，同样可以用方向键之上、下来选定选关数字，用 A 键确定下来，就可从所选的这一关开始进入游戏。

4. 无敌法

当直升飞机机场画面出现时，按操纵盒的 A 键，再依次按方向键之上、左、右、下、左、上、右，当飞狼进入移动画面且机身持续闪烁，就表示它已变成无敌状态了。

5. 选择音乐法

在标题画面出现时，按方向键之上、下、左、右、A、B、A，再按 A、B、启动键，然后即可用选择键或方向键来选择你所喜欢听的音乐了。

6. 能源不枯竭法

游戏中启动涡轮，飞机螺旋桨转动加快，飞行速度也加快，但由于能源的限制，不可任意启动涡轮，只能短时应用，以免使得游戏起来不太稳定。现介绍一种秘法使能源增到无限，从而使你可以随意启动涡轮，高速飞行。

具体操作方法是：先按选择键，再启动涡轮，就可以拥有使用不尽的能源。

(三十七)《金刚组合》　(40K)

节目来源于美国电视动画片"变形金刚",是一个深受儿童喜爱的电视游戏节目。当标题画面出现时,按选择键,可以选一个人玩或二人轮流游戏。

游戏开始,金刚有3次生命,当积分增加到某一规定值时,可以增加金刚的生命。

这个游戏节目不分关,可以循环往复进行。在每一个阶段,把敌方基地内的机械恐龙怪击毁,就可进入下一阶段游戏。本节目有地面和地下两个版面,场影有陆地、沙漠、海上等。

名为《金刚组合》,可想而知,作为主人公的机器人——金刚,是由许多部分组合而成的。游戏刚开始时,金刚只有枪身部分出现,并会遭到各种各样敌人的攻击。前进途中,金刚会逐步取得身体的其它部分,组合之后,攻击力将大为增加。路上,还可以获得激光棒,威力极大,可将各种障碍物击毁。金刚的身体分为三部分,当画面上出现身体的其它部分并与枪身结合时,就组合好了。在地下行进时,身体的三个部分可分别向上、中、下三个方向开火,威力极大。如果金刚的身体被敌人击中,则失去相应的一部分,最后,如果枪的那部分也被敌人击中了,则金刚失去一条生命。

游戏中,当画面上出现棱形黑色图块时,让主人公与其重合,则可由地面进入地下,或由地下升上地面。

方向键控制运动方向,A、B键均可用于控制射击。

(三十八)《B计划》　(40K)

《B计划》是一部较为出色的射击游戏卡,可供单人玩,或两人轮流玩。本节目共有30关。游戏开始时,有10种武器可供选择。按A键为开火,可单发也可连发;按B键,机翼武器将与飞机分离,在没有必要时,请勿错按。被敌方击中,机翼武器即被击毁,但在飞行中,还会遇到各种机翼武器,将机翼武器两侧运载火箭打落后,与其吻合,即可取得。游戏中遇到标有英文字母的菱形飞行物时,开炮命中,字母将变换,将它吃掉,也可取得机翼武器。不同的字母代表不同的机翼武器。当没有机翼武器时,飞机在前进中遇到敌方打击或障碍物碰撞时,按B键可保暂时安全。每关关尾均为不同的大型机器怪物,开炮对它轰击,待其变为紫色后,即可过关。游戏开始时,只有3次生命,积满一定分数,可增加一次生命,积分越多,增加生命的次数越多。这个游戏卡图像鲜明,是一种适应面广的好节目。

1. 机翼武器和武器替换

《B计划》中有大量武器,如何使用这些武器去作战,以及如何替换这些武器,是玩本节目成功的一个关键。

(1)10种机翼武器介绍。游戏的主人公是一架宇宙战斗机,它由两部分组成,一是机身,配有火炮,但它是一种威力最小的武器;另一部分是可装卸的机翼,机翼载有武器,威力强大。机翼共有10种,分别载有10种武器,现简单介绍如下:

CANNON(加农炮)——火力最猛,射速最快;

WIDE(多向炮)——可向左右两侧和前方多方向发射炮弹;

MULTI(排炮)——有3个炮管同时向前方发射炮弹;

VAN(防卫炮)——可射击和防卫正前方180°范围,射速快,炮弹密,但射程短;

SIDE(三向炮)——可同时向正前方和左右两侧3个方向开炮；

ANTI(前后炮)——可同时向前方和后方发射炮弹；

HUMMER(铁球炮)——可向前方发射多个铁球状炮弹；还有两个炮弹围绕机身旋转、既可攻击左右两侧和后方的敌人，又可保卫自己；

JUMP(穿甲弹)——射出的炮弹可穿越障碍，在前方一定距离爆炸；

DYAN(攻击盾)——具有攻击敌人和保卫自己的功能；

FIRE(火焰炮)——可喷射火焰，火力猛烈，但射程较短。

游戏开始，屏幕上出现机翼选择画面时，用方向键之上、下来选择武器。选定之后按A键，宇宙战斗机即沿跑道向前滑行，到跑道末端与选定的机翼合在一起，形成整体，飞向辽阔的星空。

(2)机翼武器的舍弃和替换：在游戏进行中，经常有从画面上方飞来的新机翼。在大多数情况下，这些新机翼武器都适合即将发生的战斗需要，所以要及时舍弃原有的，换上新的。方法是首先打掉新机翼上的两只运载火箭，否则它会越飞越快，使你丧失替换的机会。当新的机翼上的火箭被打掉以后，它就会停在画面上。这时，按B键，旧机翼就会自动向两边分离掉下去。接着飞向新机翼，从中间穿过去，就完成了替换过程。在这一过程中，敌人的攻击并未停止，所以应十分小心，特别是在旧机翼已舍、新机翼尚未装上之前这一短暂时间最危险。应付紧急情况的办法就是再按一次B键(按第一次时旧机翼脱落)，宇宙飞机会突然下降变小，从敌人炮弹下面钻过去，避开了攻击。但很快又会变大上升回到原位。若再按，还会重复此过程。

(3)可变机翼：在游戏进行中，还会遇到一种菱形的可变机翼，中间有上述几种机翼武器中一种英文的第一个字母，开炮打它一下，它的字母会变成另一种。你可根据实战需要任意选择，然后按上述方法替换。此外，在游戏过程中，还会出现一些稀奇古怪的武器，威力强大，请注意选用。

2. 击毁机械蜈蚣的诀窍

《B计划》中，最难对付的就是第九关中敌方的头目——机械蜈蚣。它的行动速度很快，还会射出一束束密集的子弹，弹雨铺天盖地，防不胜防，更别说进攻了。要想保全自己，又要消灭敌人，那就得动动脑筋，非讲究一点技巧不可。

要战胜机械蜈蚣，必须掌握下面几条：

(1)首先必须用最快速度不断地改变自己的位置，躲避机械蜈蚣射来的子弹，利用弹雨间那一点点间隙、一点点时间差，那就是你求生的机会，也赢得了进攻的机会。

(2)机械蜈蚣的的要害在它的头部，要利用时机，动作迅速，位置正确，来一个抵近连射，即可一举成功。

(3)要特别注意一点，就是要速战速决。千万不能拖延时间，否则时间越长，危险越大。

3. 选关方法

《B计划》共有30关。若想从头玩到底，可利用选关法来选关。具体方法是：当标题画面出现时，依次同时按方向键之上和A键；再同时按方向键之右和A键；再同时按方向之下和A键；再同时按方向键之左和A键；再同时按方向之左和B键；然后用方向键之上、下选关。

(三十九)《拆屋工》 (40K)

1. 游戏方法与技巧

《拆屋工》的内容是一个拆屋工用手中的锤子将画面上的全部建筑物一一拆除。拆屋工在拆除建筑物时,会遭到警察干涉,切记不能让他捉住。警察分为穿红衣的警察与穿粉红衣的警察两种。穿红衣服的警察狡猾凶狠,一直跟随着,极力想捉住拆屋工。对付红衣警察的方法:一是将他引入死胡同;二是等他跟踪而来时,把画面内的绿门打开,红衣警察过去后,门变成蓝色,就不会再威胁拆屋工了。如果拆屋工不小心再把门打开,红衣警察又会出来的。至于穿粉红衣服的警察,数量虽多,却老是按规定路线巡逻,只要掌握了他们的规律,是比较容易躲避的。拆屋工的徒弟有时也会出现,帮忙拆屋,不过徒弟很笨,有时会帮倒忙的。

拆屋工在工作时,画面两侧有时会出现火球,呈直线运动,多加注意即可躲开。画面内埋有地雷,如果引爆,可将附近建筑物炸毁,警察如果在梯子上,也可把他炸落,但拆屋工也会掉下来。此外,在画面左右两侧有箭头标志处,是一条有用的通道,要善于利用它,可让拆屋工左出右进,或右出左进。

拆屋工要拆除的建筑物有:白色大门、砖墙、白色楼梯、绿色支柱、黄色楼梯。油桶不能拆除。绿色大门可以打开,但一会儿就恢复原状。拆绿色柱子时,拆屋工有时会被油桶扣住,但此时,按一下选择键,又可重新开始。

游戏时必须计划好拆除建筑物的顺序,并充分利用绿色支柱和油桶。可以说这是极重要的诀窍,千万留意,才能过关。

拆屋工如果能连过四关,便可获得一次奖励,画面上的建筑物可让拆屋工任意拆除。

2. 选关和操作方法

《拆屋工》是一个极为有趣的斗智型游戏节目,对你的判断能力和反应速度都是很好的考验与训练,值得一玩。

本节目共有100关。可以一关一关玩下去,也可以选关。选关方法是:当标题画面出现时,按A键或B键选择,然后按启动键,即可从你所选的那一关开始游戏。

操纵盒的方向键用于控制主人公行走方向,按A键或B键就可拆屋了。

(四十)《电梯大战》 (40K)

1. 故事内容和操作方法

《电梯大战》是一个玩起来轻松有趣的节目。它讲述的是:一个我方特工人员潜入敌人司令部大楼盗取机密文件的故事。场景主要是电梯,每关场景大致相同。敌人司令部大楼有30层,我方特工由上向下行进。前10层从上往下时,难度比较小;而从21层到16层这一段,楼层两边出现滚梯;15到10层这一段,电梯中间转移到两侧,危险增加;而10层以下,就更困难了,中间有5架电梯在运转,两则会出现放枪的警卫,只有坚持到底,下到B1层,才能过关,并获得1000分的奖励。

操作方法:A键为跳跃;B键为射击;方向键控制特工行动方向,在楼层内控制左右移动,在电梯内控制上下。

2. 攻关诀窍

（1）战斗方法：按 A 键，特工跳起可踩死敌人，在敌警卫打枪时，若打得较高，可以按方向键之下，让特工蹲下躲避；若打得较低，则可按 A 键，让特工跳起躲避；当特工与吊灯在同一水平位置时，开枪打吊灯，吊灯落下可以砸死敌人。

（2）取文件法：按方向键之上，即可进入红门，取得文件之后，朝向门把手方向，按方向键之左或右即可出门。

（3）上滚梯法：上下由方向键之上、下控制，但在滚梯上，一定要站在梯边白线之内。

（4）过关妙法：一定要把红门内所有文件取完，才能下到 B1 层。

（四十一）《前线》 （40K）

1. 内容简介

这是一盒简单的模拟战争游戏卡，玩起来轻松自如，比较适合于低龄儿童游戏。

这个节目可以一个人玩或二人轮流玩，在标题画面出现时，任意选择。

游戏开始，画面上穿蓝色军衣、戴红色军帽的人是受操纵盒控制的主人公，他的任务就是要将画面上穿绿色军衣 、戴蓝色军帽的敌人全部消灭。

2. 游戏方法指导

游戏开始，主人公有 4 次生命。他可以使用手枪或手榴弹攻击敌人。方向键控制他行走的方向，B 键为射击，A 键为掷手榴弹。请注意：开枪时，枪口必须对准敌人才能发挥作用；而手榴弹在投出后是按照抛物线运动的，落地才能爆炸，所以必须估算好时间。在继续前进到达敌方阵地纵深地带时，敌方会出现坦克来阻挡主人公，主人公也必须驾驶坦克和敌人对阵。敌人的坦克是绿色的，主人公的坦克是蓝色的。坦克有大型和小型两种，无疑，大型坦克威力较大。只要让主人公靠近蓝色坦克，按一次 A 键，即可进入坦克；再按一次 A 键他就出来了。小坦克被敌人击中一次就毁坏了；而大坦克要被击中两次才毁坏，当坦克被敌人击中，马上就要炸毁的一刹那，立即按 A 键，主人公还可以逃出来，坦克也可以保住。这是一个攻关妙法，务必娴熟。敌方的绿色坦克也是要被打两次才能击毁。继续前进就来到敌方司令部所在的保垒前面，对付堡垒，手枪不管用，必须投手榴弹。堡垒被炸毁后，敌人会举起白旗投降，主人公也就胜利过关了。

下一关，场景依旧，只是难度大一些。

（四十二）《足球》 （40K）

这是一盒青少年足球爱好者十分喜欢的游戏节目。

1. 形式选择

这个节目可以进行人机比赛，即一个人玩，与电脑对抗；也可以两个人玩，一人控制一方。7 个国家参加比赛，有日本（JPN）、美国（USA）、法国（FRA）、巴西（BRA）等。个人玩时，任选其一；两人玩时，各选其一。比赛时，双方各有 6 名队员上场，球队分 5 个级别，即游戏难易程度分为 5 等。比赛时间每半场为 15、30、45 分钟三种。上述各项均可在游戏开始前用方向键和选择键选择。

2. 游戏方法

方向键可控制运动员(包括守门员)的运动方向以及射门角度,按 A 键或 B 键就是踢球。在人机对抗赛时,队员头上有 1 号的是受游戏者操纵的。在两人游戏时,Ⅰ号操纵盒控制标有 1 号的队员;Ⅱ号操纵盒控制标有 2 号的队员。

本节目玩起来轻松自如,不过画面显得单调,运动员和球移动的速度都比较慢,这是美中不足之处。

(四十三)《劲力足球》 (256K)

《劲力足球》是 TOKUMA 公司近斯推出的一个比较出色的游戏卡,在足球游戏节目中,可以说是最好玩的一个。

1. 比赛形式

(1)一人玩:人机对阵。游戏时,人控制的一方(我方)有两个球队可供选择——鹰(EAGLE)队和鲨鱼(SHARK)队。两队之中,鲨队较强。而电脑控制的球队(他方)有 5 个,他们是:

野牛(BUFFALO)队:是第一个交手的球队,实力不太强,我方只要集中精力,就可战胜他们。

星(STAR)队:是第二个球队,实力比野牛队强。他们善于快攻,较难对付,建议采用人盯人的战术。当他们进攻时,我方守门员一定要及早赶到禁区边拦截,否则极易被他方射中。当打到 3D 画面时,我方应先在球门前徘徊一番,将他方守门员引至最左方或最右方,然后赶快跑向球门,立即射球,就可命中。

火(FIRE)队:比野牛队强,但比星队弱,既然我方能战胜星队,则用同样战术也可以战胜火队。

能量(POWER)队:比星队还强,擅长传球与快攻。他们的快速传球,会使我方后卫空虚,所以切记勿随意换人;守门员也应及早出来拦球。如果我方能将球带到对方禁区两边线外时,最好处于小禁区前,等他方守门员向我方接近时,立即将球射出,但请注意:不要靠近球门,因为太靠近球门,球会射得太高,或者被他方守门员接住。

轰炸机(BOMBER)队:是最后一队,也是最强的一队,他们传球的技巧和速度,都比能量队强得多,如果球到了他们脚下,多半都会射入球门的。所以必须小心拦截,不但要快,还要防备他们的香蕉形射球。遇到这种情况,需要小心跳起接球。我方带球前进时,要特别小心不要被他方拦截。在 3D 画面时,我方可采用把他方守门员引开的老办法,然后回身射球。如果他方守门员太厉害,那就要用"绝技"了。方法是先将他方守门员引至我方射球的相反方向,然后快速带球(不是射球)进入球门。只要他方守门员离开球门,则此"绝技"几乎是必胜的了。

(2)两人玩:两个游戏者分别控制鹰队和鲨鱼队,互比高低,并可进行多场赛。

2. 背景画面:

一种是普通俯视球场画面,球员分布于球场各处,画面会同时显示:(1)所剩时间;(2)得分;(3)球门;(4)守门员;(5)现在正被操纵的选手。另一种是立体(3D)画面;当足球到达球门前,就变成有立体感的画面,守门员的动作,球的去向都清晰可辨。

3. 操纵方法

用方向键控制带球的选手,A、B 键分别用来决定传球、射门和抢球等动作。

(1)射门:在2D画面上,按A键就可射门;按方向键的上、下可决定射门的高低。

(2)传球:在普通画面上,按A键就可传球,巧妙的传球能有利于射门。

(3)抢球:在普通画面上,控制自己的球员靠近对方带球队员时,按A键就可将球抢过来。

(4)拦网:拦网是守门员的主要工作。在立体画面上,当对方球员射门时,就要用方向键控制守门员去拦网。

(5)带球:用方向键可控制带球的球员,向八个方向移动,被控制的球员由屏幕上光标所指示。

(6)换人:在普通画面上,如要改变所控制的球员,可按B键,将光标移到另一球员身上,就改换了所操纵的球员了。

4. 比赛

球队由6人组成,没有越位犯规的规则,比赛时间较短,不是90分钟。

布阵时可选择侧重左翼或右翼的阵式。

上半场的比赛,由自己一方踢球开始。踢球时,连按方向键将球踢到无对方球员的方向,并有自己的球员接应。上半场结束时,会有啦啦队出场,列队助威。如比赛不分胜负,要延时十分钟以定雌雄。延时赛仍不分高低,则要进行点球决胜负(PK战),每队各射5球,以入球率高者为胜。战胜一个队以后,就与下一个对手队比赛。

(四十四)《影子传说》 (48K)

本节目讲的是一个英雄救美人的故事:话说有一个美丽动人的姑娘千惠子被魔王手下强人劫走,游侠太郎路见不平,拔刀相助,最后消灭了众强人,救出了漂亮的千惠子。

1. 游戏方法

本节目共4关,可供一人玩,或二人轮流玩,分别记分,这可在标题画面出现时按选择键选择。游戏开始,太郎有3次生命。如过完4关,3次生命没有结束,则重新从第一关再继续进行,不过难度加大。

太郎有两件武器:一是长剑;一是飞镖。按A键挥动长剑,可在近距离杀敌,甚至打掉对方暗器;按B键是发射暗器,发射方向与方向键配合。方向键控制运动方向。按方向键之上为跳跃,在树下就可爬树;按方向键之下为降落或蹲下。

2. 宝物介绍

太郎在战斗中前进,会遇到一些宝物,获得后,可增强攻击能力和生命保护。

(1)闪光圆球——取得后,衣服变色,暗器威力加大。遭到敌人攻击时,可保护一次生命,衣服颜色还原。但这种保护对于法师的火球无效。

(2)黑色小方块——大多藏在树上,中心颜色与太郎衣服颜色相同,要注意发现,得到后按A键放电,可将画面内以及不断进入画面之敌人消灭。并可得高分奖励。

(3)白色飞人、红色飞人——获得后可分身为二,暗器变为向八方发射,一时所向无敌,受到敌人攻击时,可保护一次生命,并得高分奖励。

游戏时,积分能达50000分,可增加一次生命。

3. 场景与攻关诀窍

第一关:战斗在森林中进行,是从右向左的横版。只跑到极左端并不解决问题,必须消灭3个能吐火的法师才算过关。在第一关里,太郎会遇到蓝衣、红衣歹徒的进攻,尤以红衣歹徒威胁

最大，他们都挥刀舞棒，都会发暗器，红衣歹徒的掌心雷特别厉害。对付的方法是先发制人，早早发暗器，在一定距离外将敌人消灭；或趁敌不备，快速抵近，挥动长剑杀敌。尤其是对付法师，除用暗器外，可趁他跳起之机，快速窜到他身体下面，不停挥动长剑（按红色 B 键），待他一落下就将他消灭。此外，就是躲避，充分利用方向键控制太郎，躲开暗器，必须眼明手快。

第二关：地下暗道。暗道下面的水中会不断出现敌人，太郎也可躲进水中，但主要是瞅准敌人出现的位置，先发暗器或抵近挥剑，只要杀死 10 名敌人，就可过关。如能获得蓝色飞人，画面左下方将出现对太郎一次生命的奖励。

第三关：这是一个由下向上的纵版。太郎已来到敌人高高的城墙下边，按方向键之上，跳跃上升。上升过程中，必须消灭一切拦路之敌，躲过敌人上下左右射来的暗器袭击；杀死黑猴，获得黑色方块，按 A 键可大量杀敌得分，并可得到一次生命奖励。然后逐级上跃，如能安全抵达顶部，就可以进入第四关了。

第四关：这里是敌人城上的阁楼内部，左右宽阔，上下多层，有楼梯，可拾级而上；有大柱，可爬上爬下，也可横爬越过。这里敌人众多，蓝衣、红衣歹徒，还有会吐火的法师，都会一起发起进攻，危险万分。太郎只有主动出击，勇猛杀敌，同时也注意自我保护，就能战胜敌人。无论上上下下，左跑右奔，只有消灭一定数量的敌人后，才能找到千惠子。看到千惠子后，精神大振，一口气将看守的人全部杀死，最后才救出千惠子。

救出姑娘，太郎与千惠子双双离去。但歹徒追至，再次抢走千惠子……。游戏又继续进行，场景变化不大，只是难度略有增加。

有兴趣，可不断玩下去，它似乎是一个永远也不会结尾的故事。

4. 太郎增加 10 条命的方法

先同时按着 Ⅰ 号操纵盒的选择键、A、B、启动键；Ⅱ 号操纵盒的 A、B 键，，然后开电源。在标题画面出现前马上按 Ⅰ 号操纵盒的 A 键 1 次、Ⅱ 号操纵盒的 B 键 1 次，再按启动键。

（四十五）《七宝奇谋》　（48K）

这是一个古老的故事。有七兄妹幸福地生活在一起，忽然有一天夜晚被恶魔掳走了 6 个，关在一个荒岛的地牢里。七兄妹中的老大——麦奇因外出购买食物而幸免，他决心救出 6 个弟妹。经过千难万险后，麦奇寻找到了荒岛上，冲进迷宫般的地牢里与敌人战斗，最后终于救出了 6 个弟妹。

游戏开始，麦奇只有 3 次生命。麦奇每次的生命均受到两种限制，即生命力与生命时间，二者中如有一个达到极限或是二者都达到了极限，麦奇就失去一次生命。生命力是可以补充的，找到宝物血瓶或钻石时就可补充生命力，而时间是不能延长的。

麦奇打开牢房门的武器是地雷，即用地雷炸开牢门。获得地雷的方法是踢死 2 只老鼠，老鼠就会变成 1 颗地雷，麦奇走过去便可取得。每次只能取得一颗地雷，用后才能获取下 1 颗。

在游戏中，屏幕上有一些文字、图形说明游戏进展的一些情况，兹介绍如下：

地雷——表示麦奇已有 1 颗地雷。

LIFE——用一红带表示麦奇的热生命力，当麦奇受到坏人或老鼠的撞击时，热生命受损失，红带缩短；取得宝物补充热生命力时红带加长。当生命只有 5 个单位时，会响起警报声，提醒你注意；当生命力全部损失完时，红带消失，麦奇即失去 1 次生命。

左边的小人头像——表示被救出的人数，进入第几关，就必须救出几个人。

钻石——在游戏中可以获得挂在空中的钻石，每获得1颗钻石就出现1颗钻石图形。当获得8颗钻石时，可1次加满麦奇的生命力。

钥匙——每取到1把钥匙就显示1个图形，必须取足3把，才能过1关。

右边小人像——表示麦奇，数字表示剩余的生命次数。

TIMER——记录每次生命所用去的时间，当数字减少至零时，麦奇就失去1次生命。

SCORE——记分。消灭敌人，获得宝物，救出弟妹均可得分，并累加起来。

消灭敌人得分：老鼠200分，坏人1000分，蝙蝠200分，骷髅200分，幽灵500分。

获得宝物得分：钻石500分，小飞人5000分，皇冠20000分，项链5000分，救人1000分。

1. 操纵盒的按键功能

按A键使跳跃；按B键使踢腿、打弹弓；按左、右键控制麦奇向左或右运动；按上键使向上爬梯子、青藤等；按下键为使蹲下，向下爬梯、青藤等。

按左键或右键＋上键，使进入圆顶暗道门；按下键＋B键，使安放地雷并点燃。

2. 宝物介绍

(1)钥匙——开牢门的必备宝物，每关均必须找到3把钥匙才能过关。

(2)地雷——踢死老鼠后可获得，用来炸开地牢门及炸死敌人。

(3)白色十字架——踢死白色老鼠可获得1个白色十字架，这时麦奇全身闪烁，处于无敌状态，但时间有限，而且不能带入下一场景。

(4)血瓶——炸开牢门后获得，能使生命力的红色带加长。

(5)弹弓——炸开牢门后获得，可远距离消灭敌人，第一把弹弓有子弹50发，子弹用完，弹弓消失。获得弹弓时，屏幕上方会出现弹弓图形及子弹数目。

(6)项链——炸开牢门时获得，在一定时间内能使敌人定住不动。

(7)皇冠——能得最高的20000分奖励。

(8)钻石——用于补充生命力。

3. 敌人介绍

(1)老鼠——每一关都会出现，数量最多，且有三种类型：

红色老鼠。被踢死后变成一颗地雷。

白色老鼠。被踢死后变成一个十字架。

黄色老鼠。被踢一次不死，变成一只长尾巴狐狸，再踢一次，变成一颗地雷。

(2)坏人——行动较快，能判断麦奇的位置，用身体撞击麦奇，用手枪射击，还会发魔功，发魔功时会有黄色碎片从其身上辐射出来，若被碎片击中会损失热生命力。坏人被踢倒后过一会儿又会复活，是最厉害的敌人。

(3)幽灵——具有灰色人形，在空中直线飞行，可穿透土层与建筑，用脚踢不死，只有用弹弓才能消灭它。

(4)飞鱼——会从水中突然跳出攻击麦奇。

(5)章鱼——在地上爬行，踢死后变成地雷。

(6)骷髅——扔掷骨头或头颅攻击麦奇，在恐怖的声音中从地底钻出来。

(7)蝙蝠——在空中上下飞腾，俯冲撞击麦奇，你如没有弹弓最好是躲避。

4. 攻关过程

这个游戏非常复杂，每一关的场景都是一个弯弯绕绕的迷宫，游戏必须记清各条路径。

第一关：地面牢房

这是一个三层楼的剖面场景，全景如图 5-2 所示。

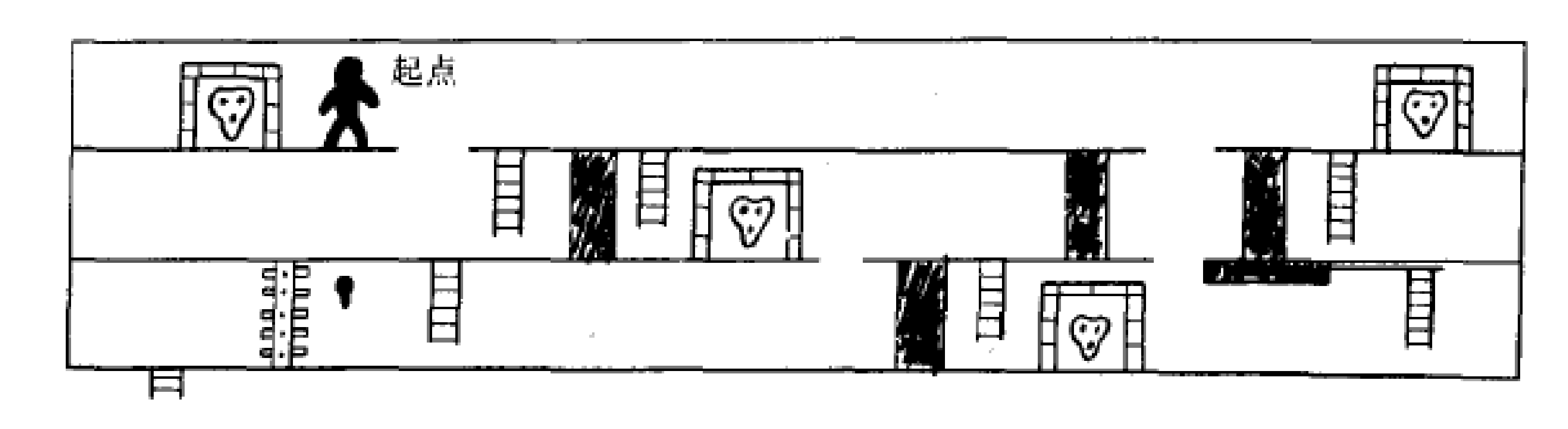


图 5-2　第一关场景示意图

游戏开始时麦奇出现在画面左上角，旁边有一个刻有骷髅头的牢门，麦奇要跳到对面楼板上踢死老鼠获得地雷，再跳回来炸牢门。这一关中有 4 个牢门，分别藏着 3 把钥匙和 1 个弟弟。当救出弟弟时，屏幕上会显示"THANK　YOU！"字样，并在屏幕左上端出现 1 个小人头像，表示有 1 个弟弟被救出。当取得 1 把钥匙时，在屏幕上方的中间就会出现 1 个钥匙图形。只有在救出了弟弟并找到 3 把钥匙后才能打开整个大门。麦奇来到左下角一扇钉满铁钉的大门前，大门就会自动打开，进入到下一关中。

本关比较容易打通，但要注意：安放地雷后要迅速跑开，要不然地雷爆炸也会炸死麦奇的。这一关中的主要敌人是老鼠和坏人。在二楼的左端有颗钻石和钱包，要在那里踢死 1 只老鼠，钻石和钱包才会出现。

第二关：地下室

地下室由 4 个场景组成，其中有 2 个地下室要通过暗道才能进入，主地下室（2-A 场景）布局如图 5-3 所示。

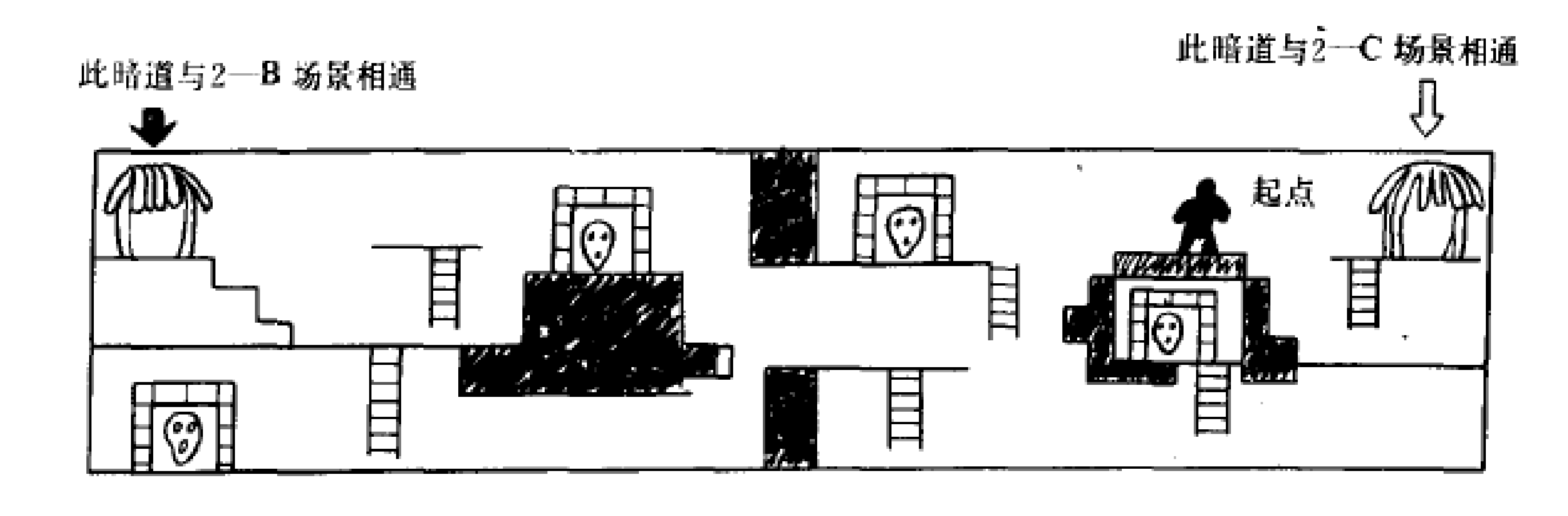


图 5-3　第二关 A（2-A）场景示意图

主地下室中有 4 个牢门，左上角和右上角都有 1 个暗道。地下室内有很多火焰喷嘴，间歇地喷出火焰，麦奇被火焰烧中将会损失一部分生命力，要在火焰停喷的瞬间通过。在这里可以获得血瓶来补充生命力，另一牢门内可得到一把弹弓和 50 发子弹。地下室有两条深沟，掉下去就会失去 1 次生命。

进入左上角的暗道入口，便来到图 5-4 上面的通道，走左下角楼梯下去，便来到第 2 个地下室（2-B 场景）。在 2-B 场景中有 3 个牢门，其分布结构与主地下室（2-A 场景）差不多。在炸开了所有的牢门且取得了宝物后，还得从原路回到主地下室中去。

主地下室（2-A 场景）的右上角也有 1 个暗道入口，暗道如图 5-5 所示。这一场景的出口在 2-C 的右下角处。

各个地下室（也就是各场景）之间的连接关系如图 5-6 所示，记下这个图才不会在攻关时

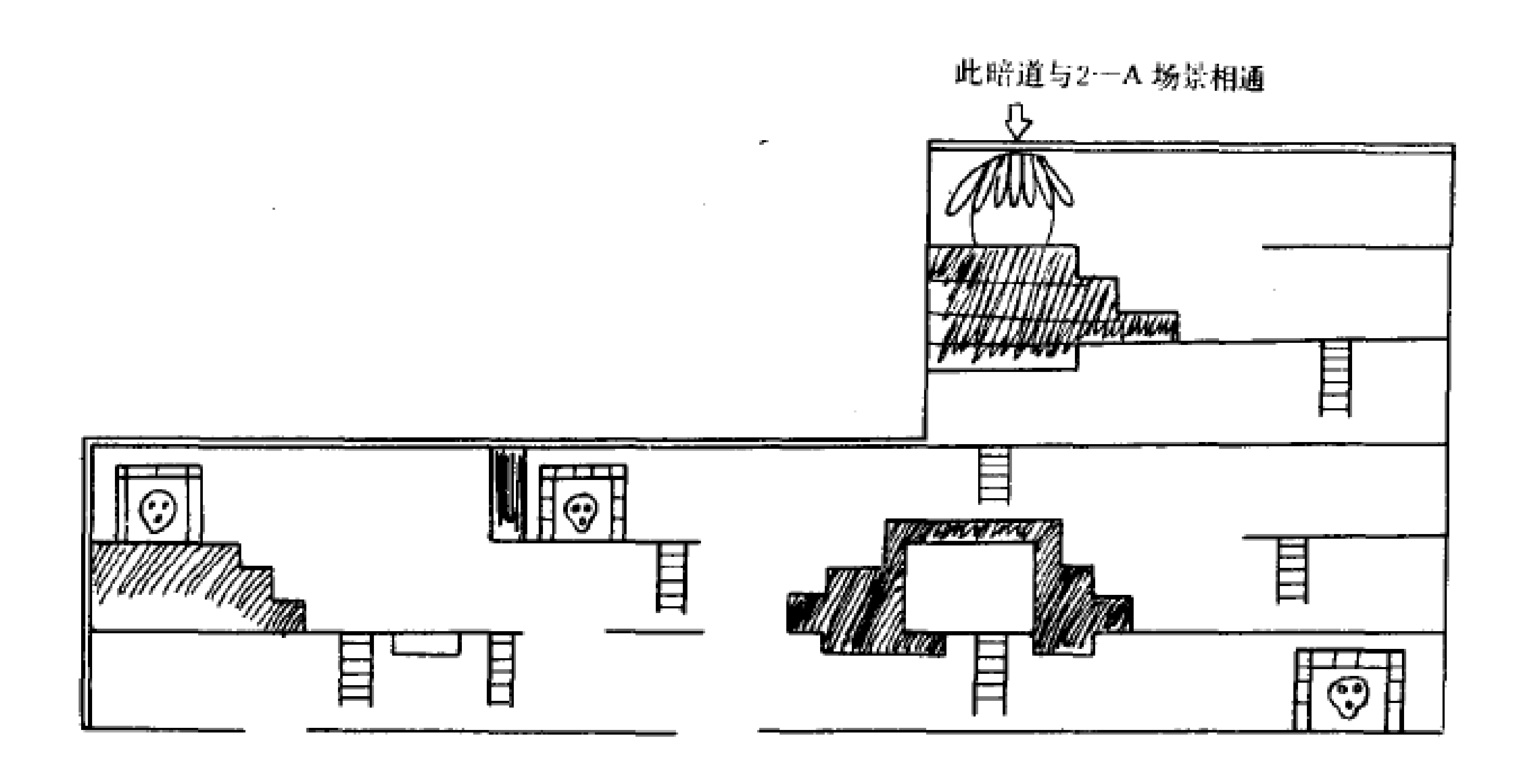


图 5-4　第二关 B(2-B)场景示意图

迷失方向、找不到出关的地方。因为在每一关中麦奇都必须救出 1 个弟妹并获得 3 把钥匙才能出关，缺一不可，所以在每一场景中的牢门数必须心中有底；或者在炸除牢门后，对每一场景均作最后一次的巡视。

第二关中的敌人与第一关中的敌人一样，但数量增多。坏人射击时开始用魔功。各关中牢门的位置固定，但所藏的宝物与麦奇所走的路线有关，并不是每次都出现在同一牢门内。每一关中虽然都能拿到弹弓，每一把弹弓均附有 50 发子弹，但两把弹弓出现的时间差无法掌握。因此麦奇既不能浪费子弹，不能消耗得太快，也不必过于吝惜。

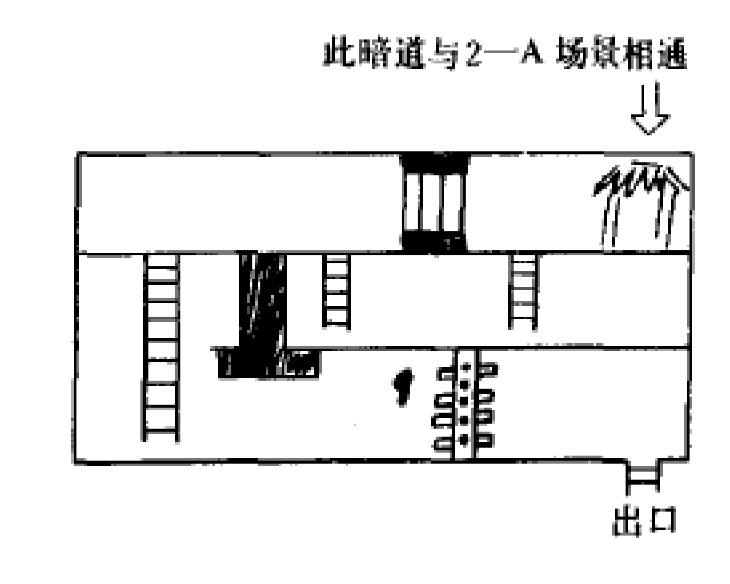


图 5-5　第二关 C(2-C)场景示意图

第三关：水管迷宫

这一关的路线很复杂，初玩这个游戏的人往往在这一关中失败，其原因是找不到牢门或出口，绕来绕去总是回到原地方，这样就耽误了时间。这一关中的敌人除老鼠和坏人外，还有幽灵出现。幽灵出没无常。只有用弹弓才能将它消灭。此外，水管的拐弯处大都装有暗炮，不断地发射炮弹，顶上也不断地落下石块，这些都会损失麦奇的生命力。

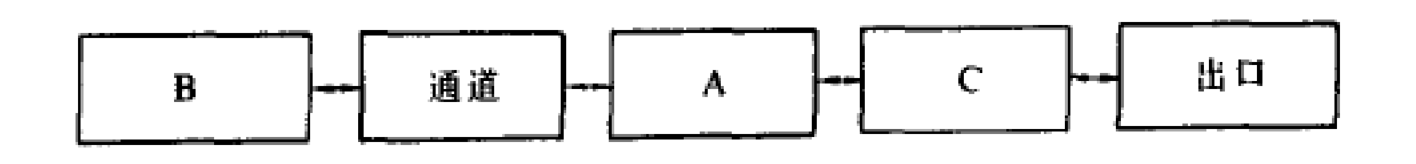


图 5-6　第二关各场景联系图

进入水管迷宫时，首先要经过图 5-7 中的土洞通道。这个通道由骷髅和蝙蝠把守着，初次见到它们会感到恐怖。土洞的第二层有很多钻石，也有很多敌人，不要贪财而耗损精力。

经过通道来到图 5-8 所示的 3-A 地下室，左端那个小人处即是麦奇的起始位置。此场景的上一部分必须待麦奇登上长梯以后才能显示出来。

这一场景中有 2 个牢门，3 个与别处相连的出口，即右上角的暗道门、左下角的暗道门和右下角的梯子。右上角的暗道门通向(3-E)场景，麦奇从这里进去，从 3-E 场景中的暗道门出

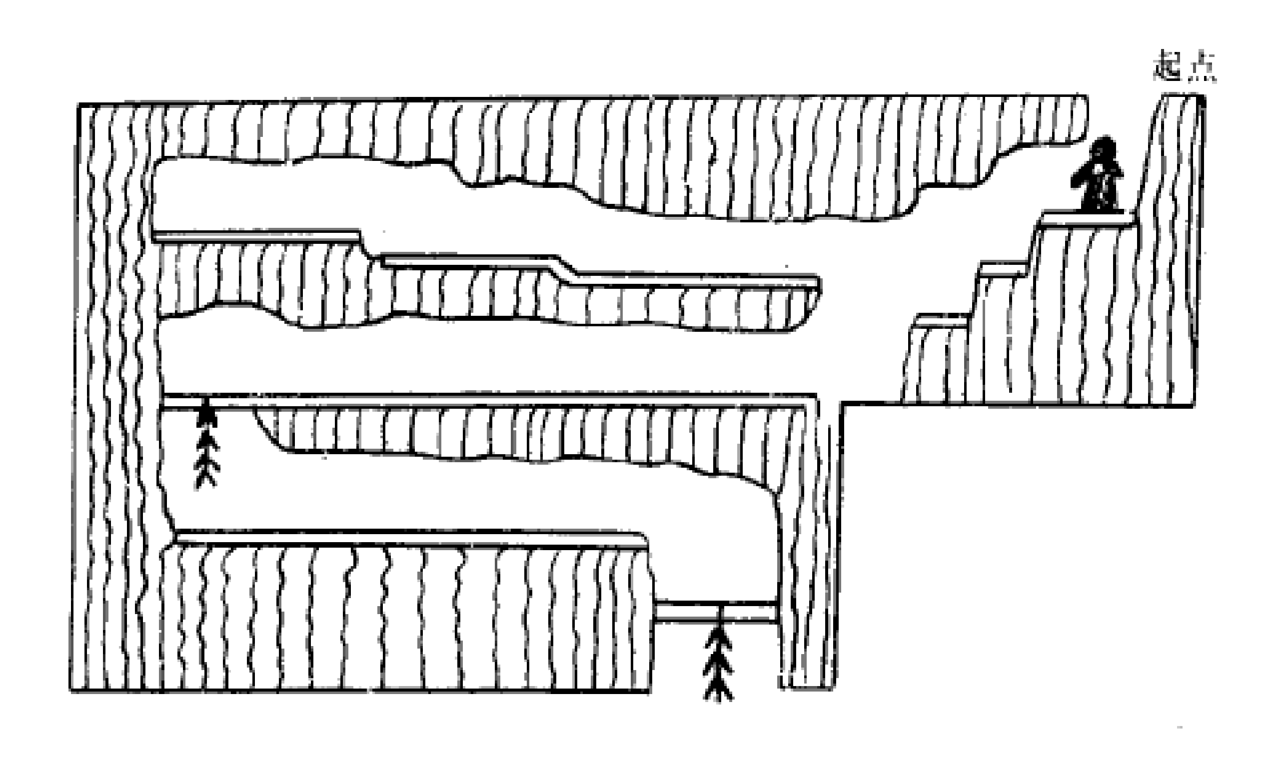


图 5-7　第三关土洞通道示意图

来；同样，从(3-E)场景中的暗道门返回时，也是从这个暗道门出来。

在(3-E)的地下室中有 2 个牢门，取完牢中的宝物即可从暗道返回 3-A 地下室去。见图 5-9。

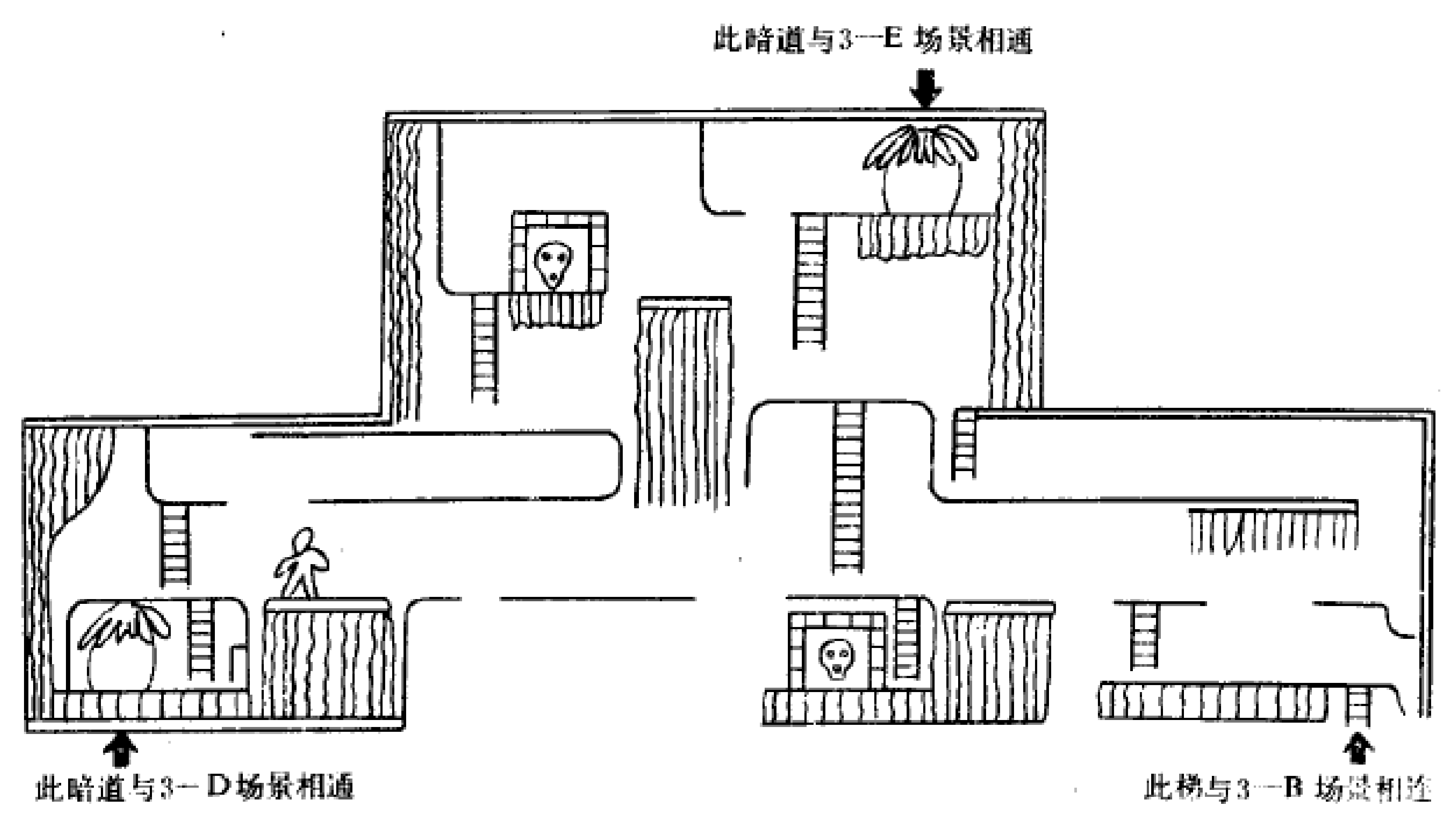


图 5-8　第三关 A(3-A)场景示意图

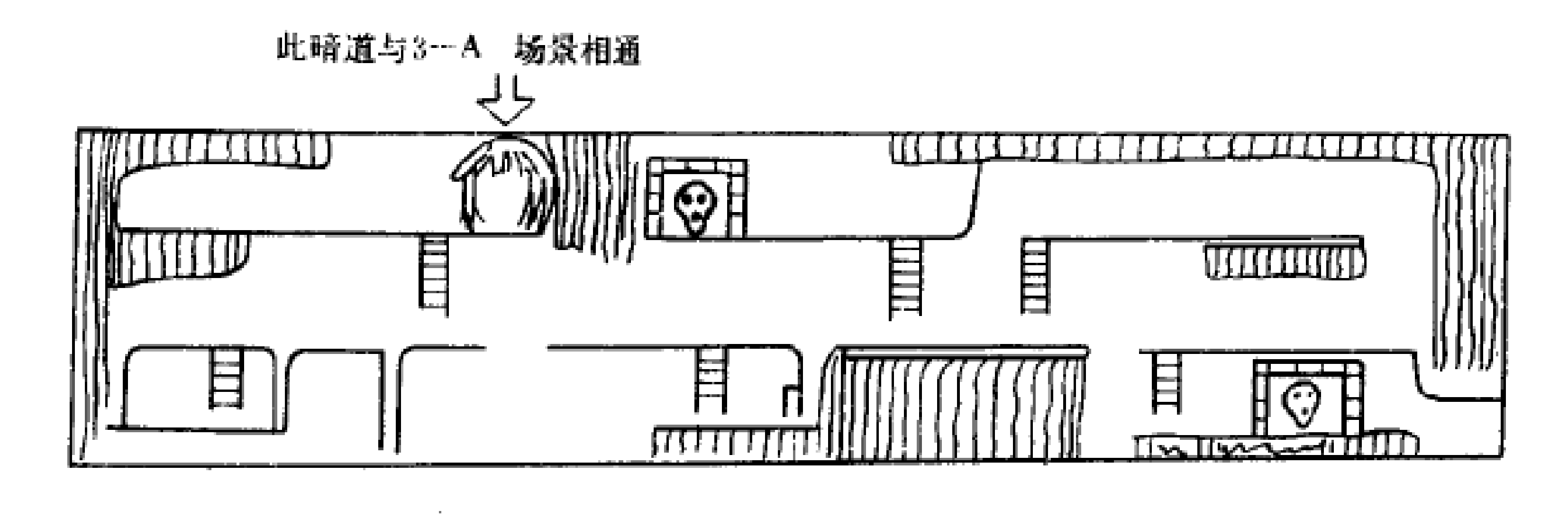


图 5-9　第三关 E(3-E)场景示意图

从(3-A)地下室左下角暗道门可以进入(3-D)地下室，返回时也得由此门回来。在(3-D)室中有 2 个牢门，左边的牢门不太好打，这里有一暗炮和老鼠把守，取得此牢门内的宝物往往要损失很多生命力。此外，中间有 2 条深沟，跳跃时要小心，不要掉了下去。当暗炮发射，蹲下即可避开。(3-D)场景示意图见图 5-10。

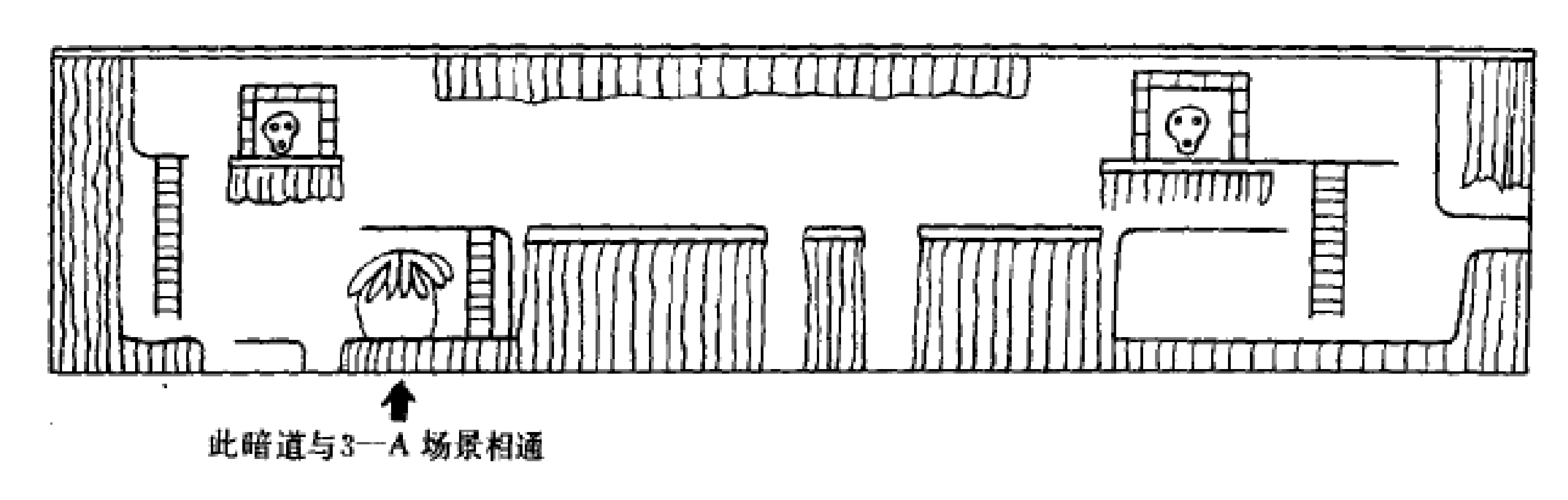


图 5-10　第三关 D(3-D)场景示意图

从(3-A)场景右下角的梯子可以下到(3-B)地下室，见图 5-11。这个地下室比较复杂，暗炮很多，有 2 个牢门，炸开牢门取出宝物便可准备过关，因为右下角什么也没有，你就可下去了。

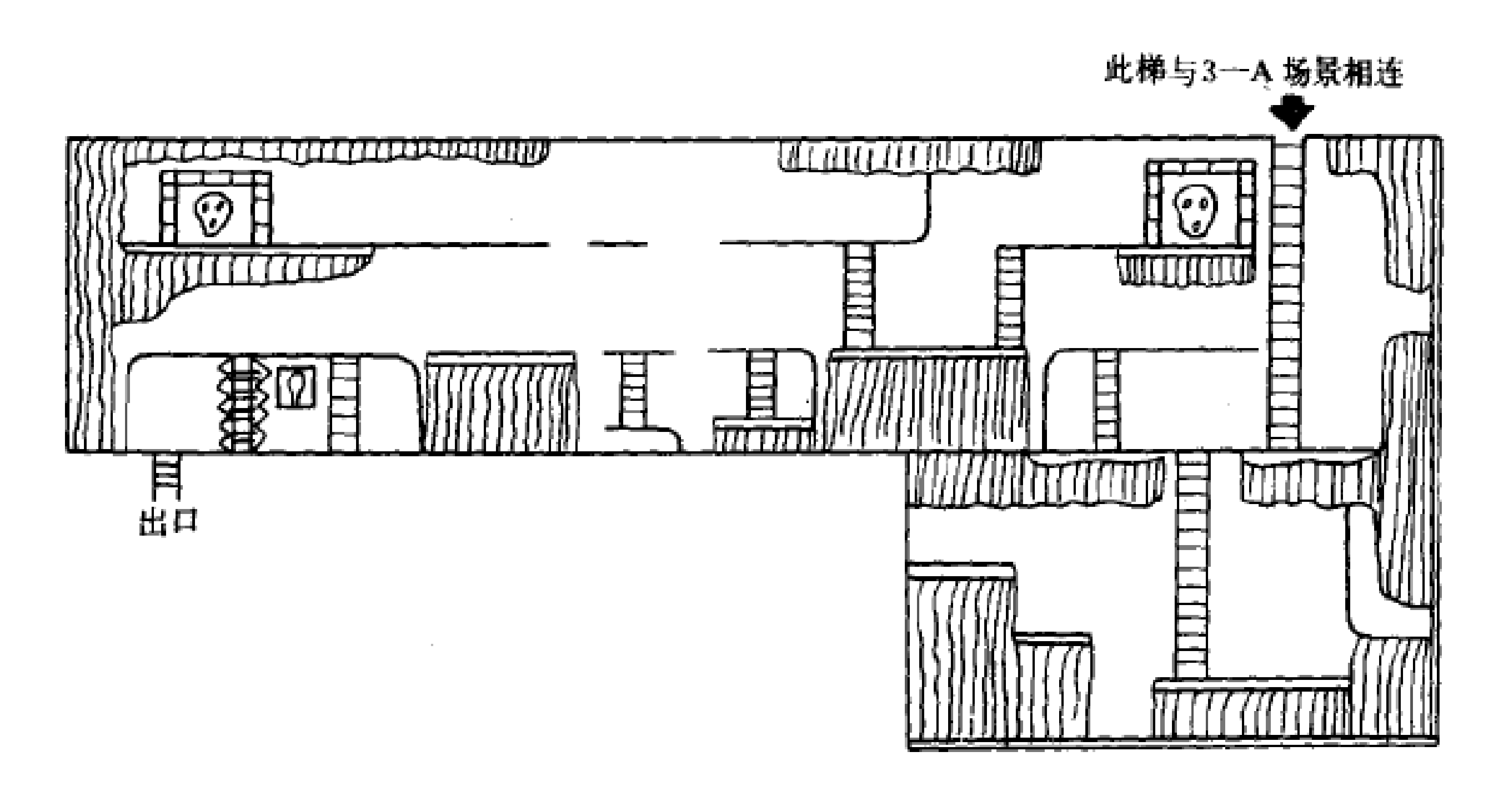


图 5-11　第三关 B(3-B)场景示意图

打通第三关的关键是记清楚这个迷宫行走的顺序及路径，特别是在(3-A)地下室中，伸向顶端有 3 架梯子，千万不要围着它绕圈子。从这些场景看来，出口大门在(3-B)场景，留待最后进入才不至走回头路，其余场景进入的先后次序却是无关紧要的。各场景的关系如图 5-12 所示。记住这个关系是打通第三关的关键。

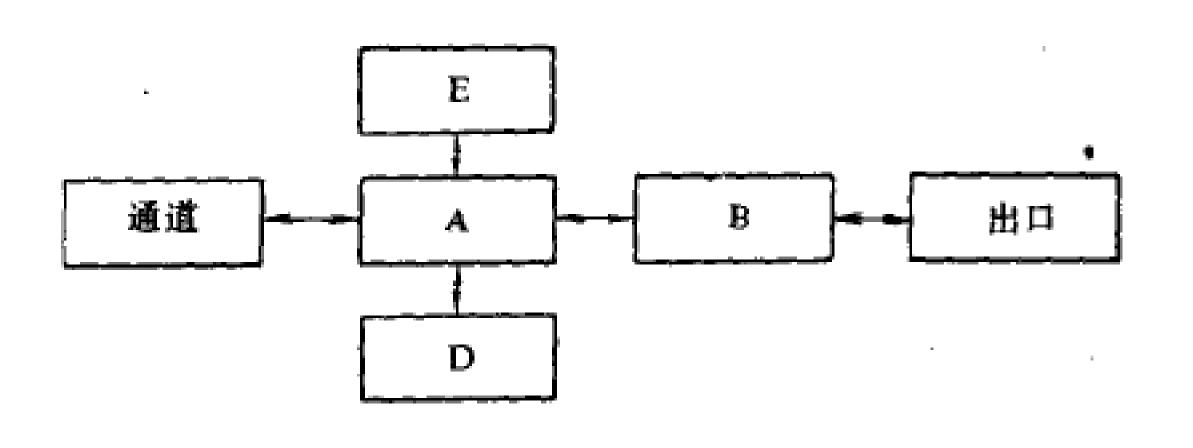


图 5-12　第三关各场景联系图

第四关：土牢

这一关是在地下土洞中，土洞四通八达，犹如一个网。在这一关中敌人的实力大大增强，增加了骷髅人、蝙蝠，此外，还有间歇砸下的大土墩，阻碍着各个交通要口，洞顶上到处都有渗出的蓝色毒水滴下来。被毒水或石块击中，麦奇会损失生命力，被土墩击中则当场毙命。

一开始，麦奇就进(4-A)的场景中，在图 5-13 中，右下角的小人即示出麦奇的起点。这一场景分上下两部分，在实际游戏中是两个场景。这两个场景由 2 根青藤相连，下层的右下角处是出口。上层的中间有一道暗门和一根青藤，分别通向 2 个土牢。这一场景中有 3 个牢门，首先要炸开上一层的 2 个，下一层的那个留待最后再炸，以便出关。这里要注意，要从中间的青藤下去才能到达牢门的位置，从左边的青藤下去是到不了的。

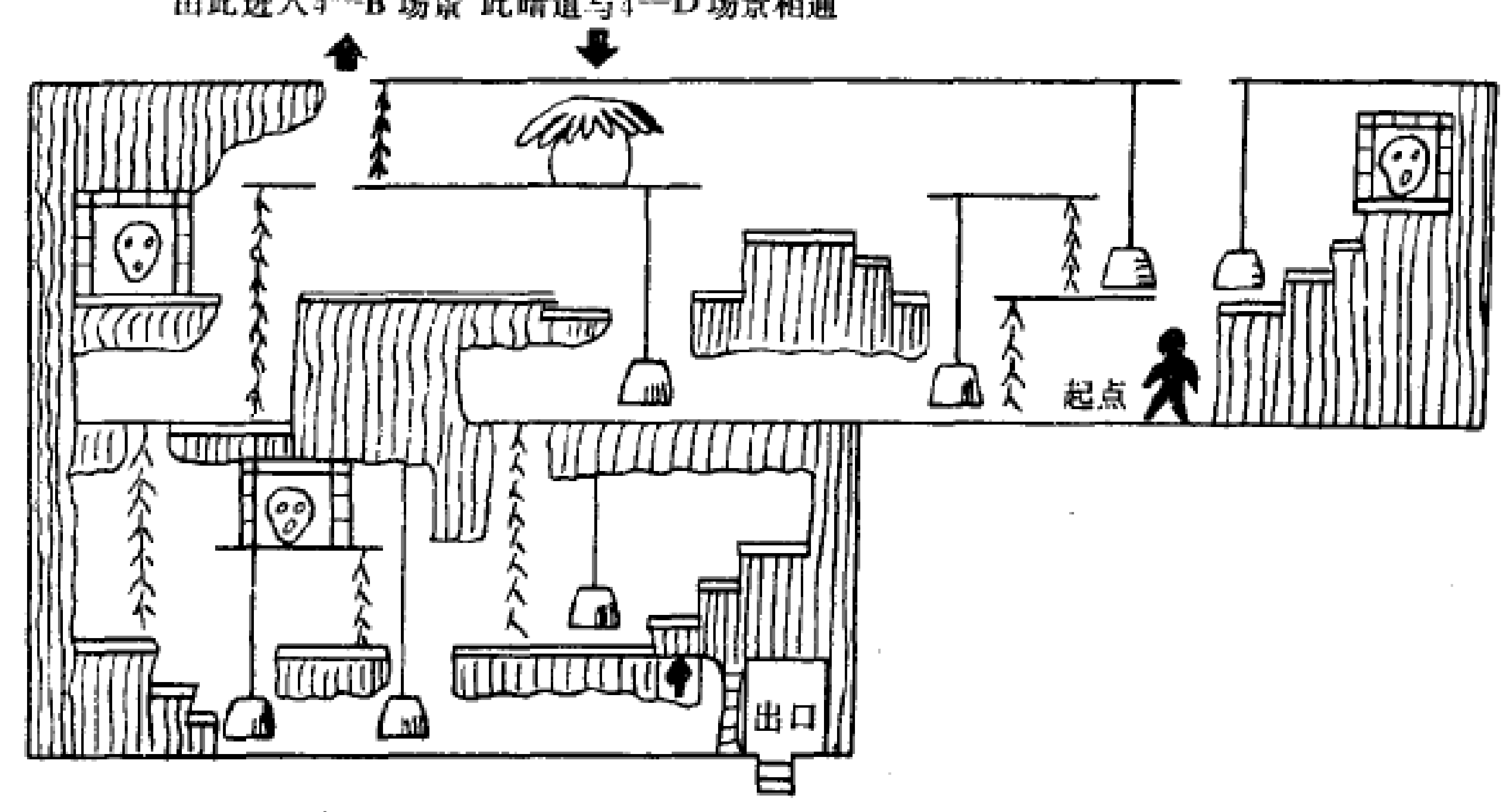


图 5-13　第四关 A(4-A)场景示意图

从中间的暗道门进入，直通图 5-14 的(4-D)。

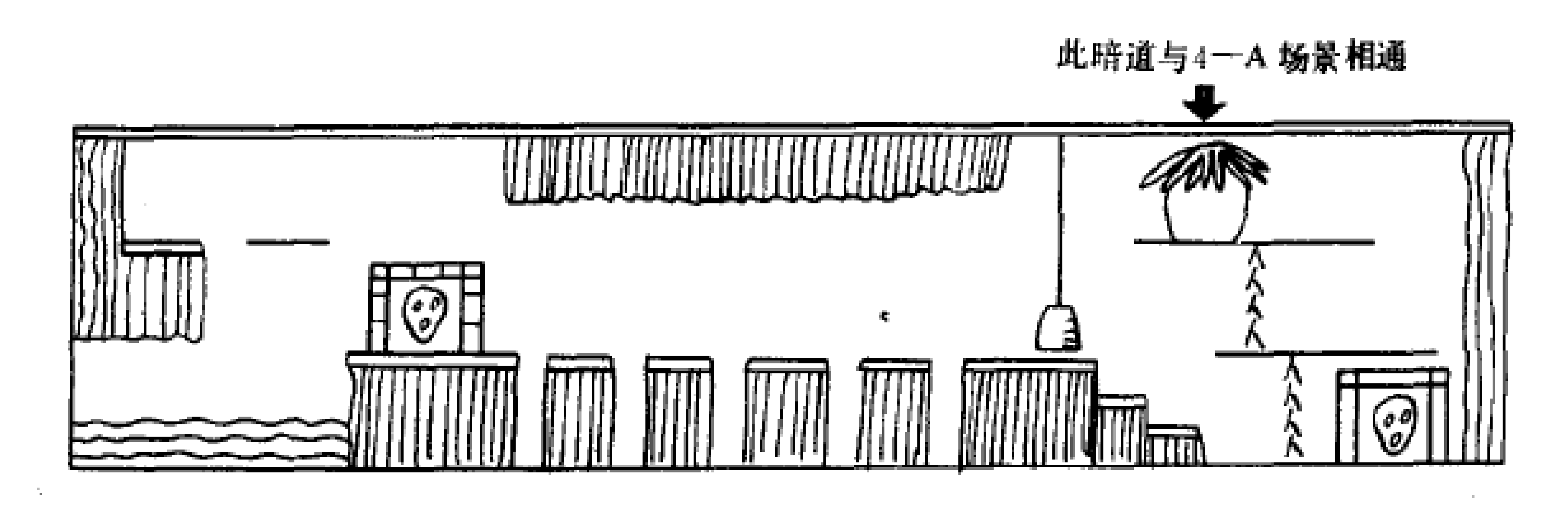


图 5-14　第四关 D(4-D)场景示意图

(4-D)场景中有 2 个牢门，去左边的牢门要跳过 5 道深沟，必须掌握好跳跃技术，摔下去就没命了。这里能看到水，预示离海边已经不远了。麦奇不会游泳，掉进水里会淹死。取完宝物再从暗道门返回，经(4-A)场景去(4-B)场景(图 5-15)。

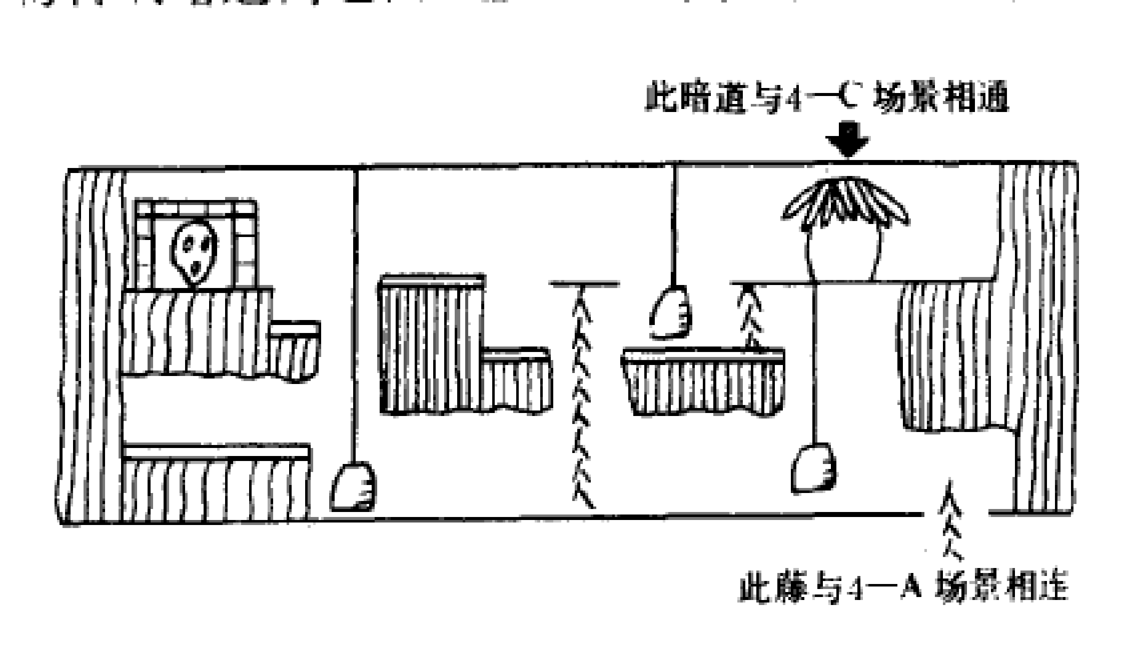


图 5-15　第四关(4-B)场景示意图

(4-B)场景中只有 1 个牢门，也不难打开，但中间青藤的上面总有敌人把守，而它又是必经之道，因此常常会损失很多生命力。右上角有一道暗门通向(4-C)场景，即另一个土牢中。

(4-C)场景中有并排在一起的两个大土墩，同时下砸。在这里要掌握好时间差，在土墩上升时赶紧通过。这两个土墩上下距离较长，下砸的间歇时间正好允许麦奇通过，稍有迟疑就可能被砸死。此场景中有 2 个牢门，要先炸右边的牢门，然后再炸左边的牢门。这样，麦奇经过两个土墩的路线就只有 1 次，见图 5-16。

取完宝物救出弟妹后，循原路退回，即回到(4-B)场景，再返回到(4-A)场景，可以开门过关了。

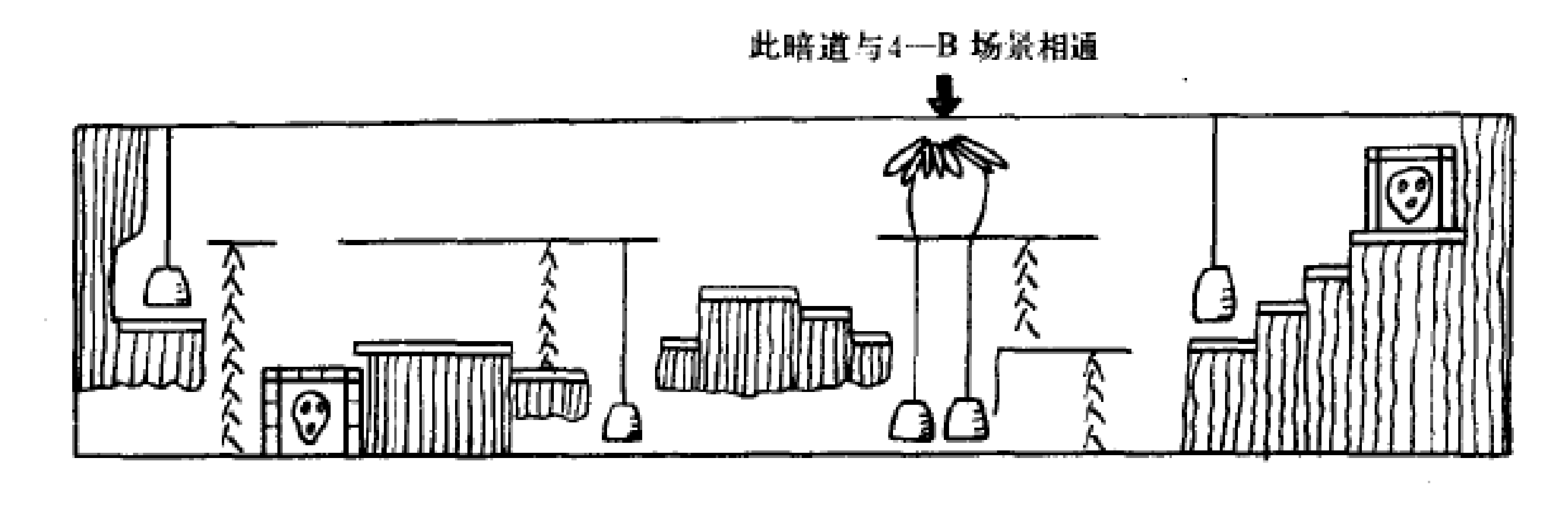


图 5-16 第四关 C(4-C)场景示意图

这一关中多了一个厉害的敌人,就是骷髅人,随着恐怖的声音,骷髅人就从地下钻出来了,到处都有,样子很吓人。骷髅人会掷骨头攻击麦奇,有时抛掷它自己的头颅,头颅飞出去后碰到麦奇或土墙又会弹回去,如果飞出去回不来,它们又会长出新的头颅来。这一关的场景也很复杂,要记住各场景的关系,特别(4-C)那样场景中套场景的地方,更要记住。这一关的场景联系如图 5-17 所示。

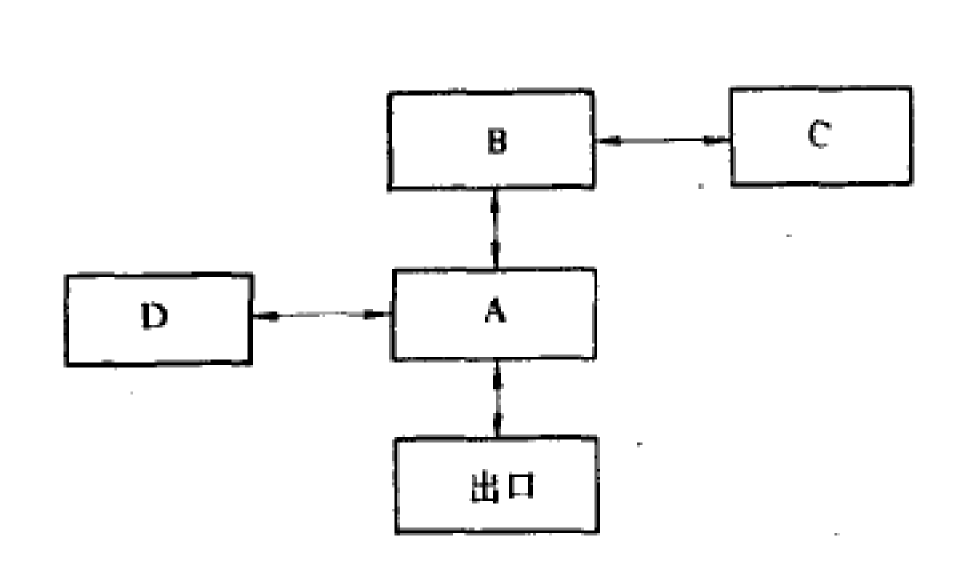


图 5-17 第四关各场景联系图

第五关:海边溶洞

这一关的场景是在海边溶洞中,下面是滔滔海水,顶上有不断倾泻下来的瀑布,地形比前几关更为险恶。在这一关中又多了一些从水中冒出来的敌人——飞鱼和章鱼。章鱼在岸上爬行,攻击力并不强,踢它一脚就可变成炸牢门的地雷;飞鱼却是突然从水中飞出,飞得很高,而且能判断麦奇的位置,准确地攻击麦奇,是个很不好对付的敌人,最好的办法是躲避,一见飞鱼跃出水面,就得赶快转换位置。

麦奇可以通过瀑布,但生命力要受损失。最好在瀑布间歇的时间通过。

在进入第五关时要经过一个通道,这个通道较为复杂,如图 5-18 所示。出口在右下角,不要走错路。这里除了敌人之外什么也没有,不要去寻找。

经由通道后来到(5-A)的场景。这里有 2 个牢门,4 个出口,下面是浩瀚的海水,上面有倾泻的瀑布,还有不断下落的毒水与石块。各种敌人和障碍都集中到了这里,可见攻关难度之大,见图 5-19。

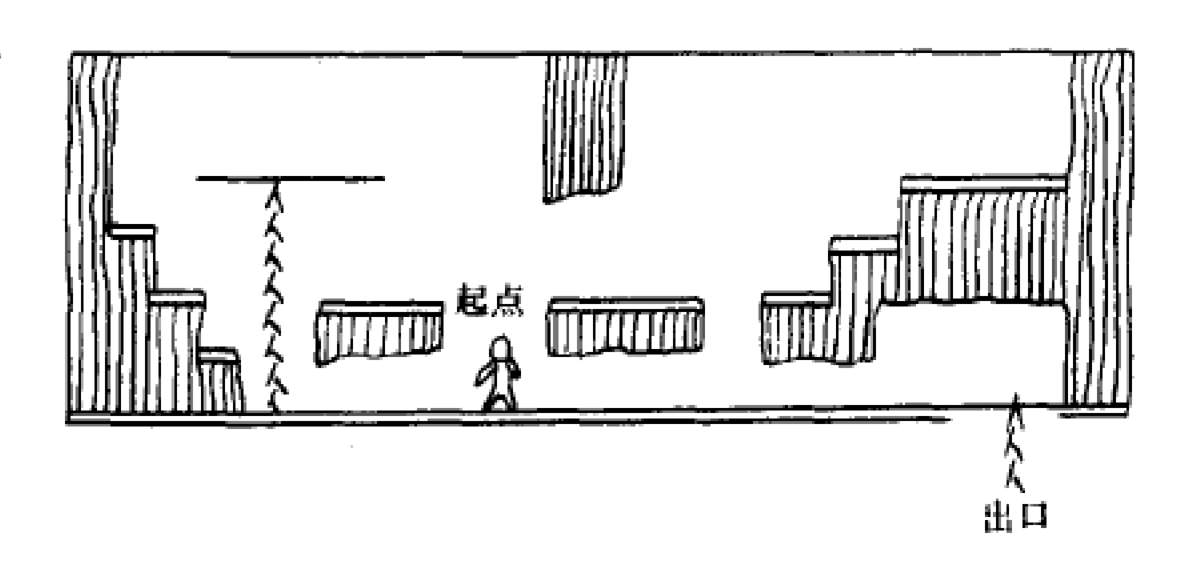


图 5-18 第五关通道示意图

在(5-A)场景的右边有 2 根青藤,都是通向(5-B)场景的。在这里注意一点,就是麦奇炸开右下端的牢门后要顺着那根长一点的青藤爬入(5-B)的场景,再顺着那根短的青藤返到(5-A)场景,麦奇才能转到别的地方去。

(5-B)场景中地形环境最为恶劣,下面是海水,上面有毒水和瀑布,道路断口很多,要跳跃才能过去,弄不好就会掉进海水中淹死,见图 5-20。在炸开(5-B)场景中的 2 个牢门取出宝物后,便可从左上端的暗道门进入另一溶洞——(5-C)的场景,这真是迷宫中间套迷宫,必须记住

这些路线，见图 5-21。

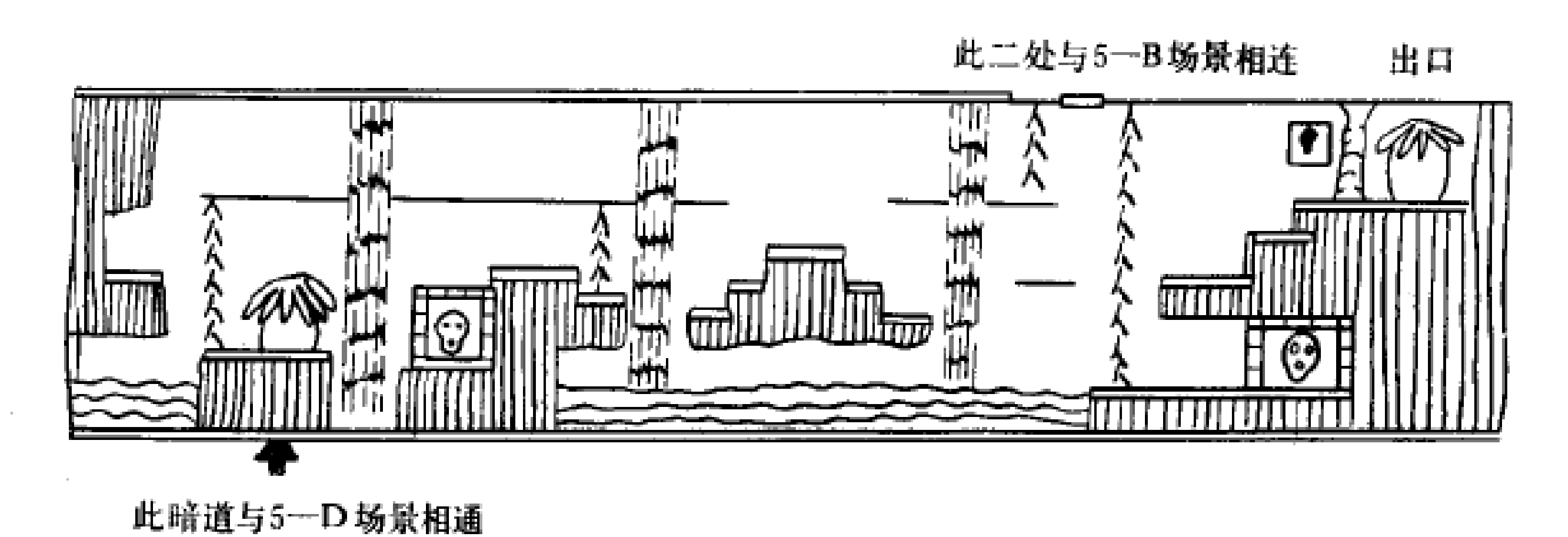


图 5-19 第五关 A(5-A)场景示意图

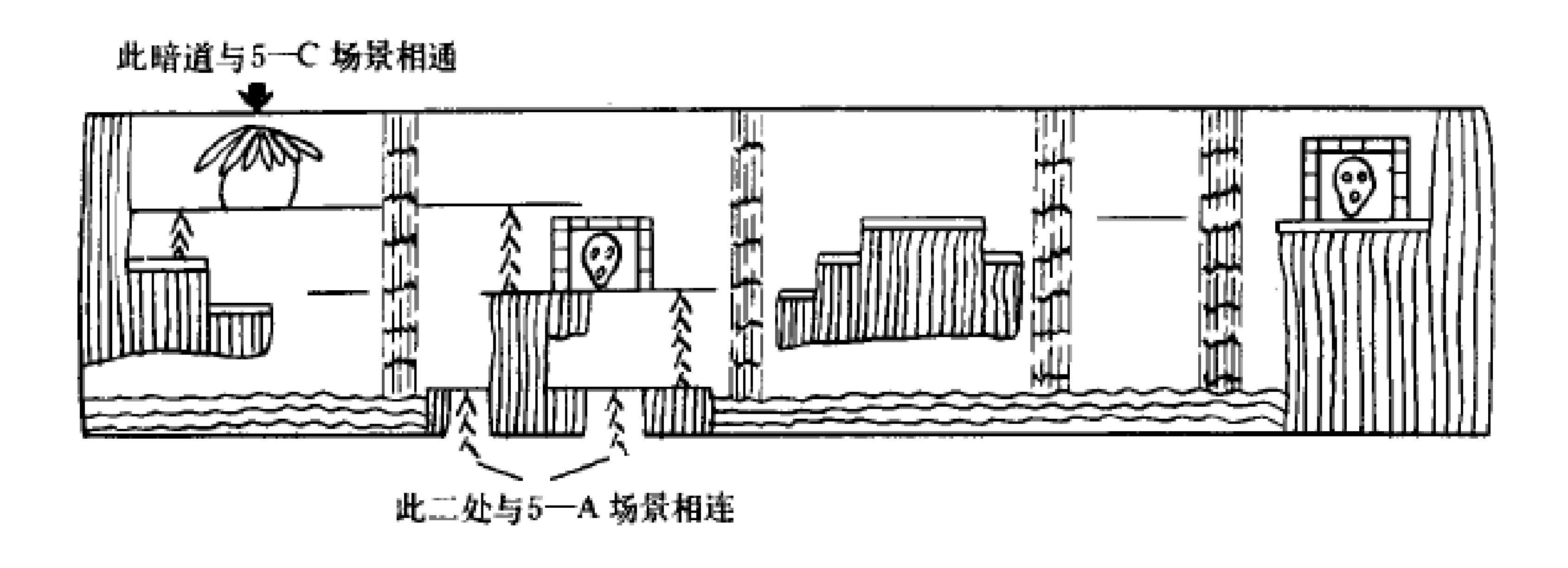


图 5-20 第五关 B(5-B)场景示意图

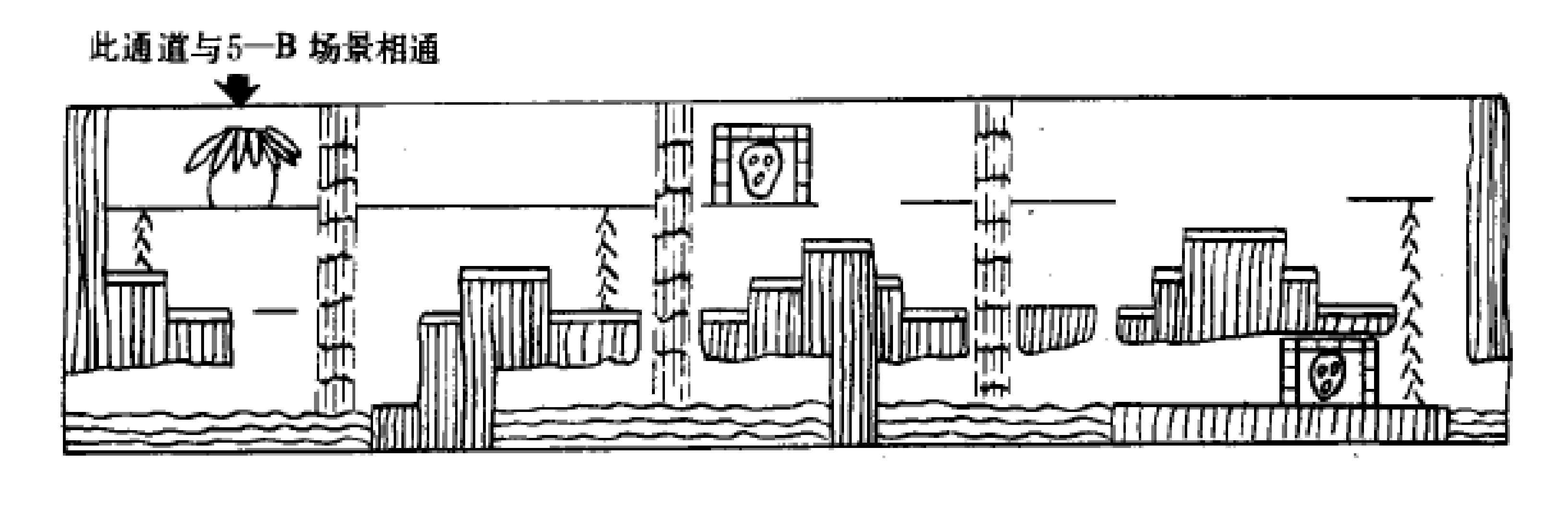


图 5-21 第五关 C(5-C)场景示意图

在(5-C)场景中取完宝物后，又要原路退回，从暗道返回到(5-B)场景中去，再从(5-B)场景中间石墩左边的青藤下到(5-A)场景中。(5-A)场景中的左下角有一道暗门，这一暗道是与(5-D)场景直接相通的。(5-D)场景中的地势也很险要，取宝时要特别小心，见图 5-22。

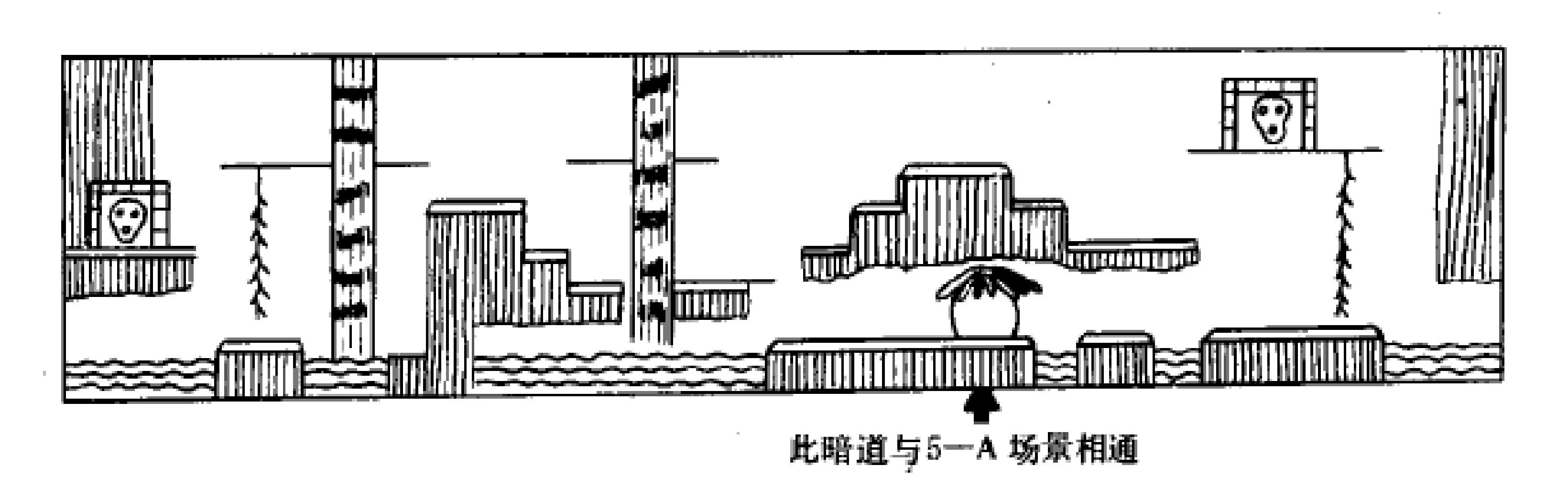


图 5-22 第五关 D(5-D)场景示意图

当所有的宝物取齐之后，便可来到(5-A)场景右上角的暗道处，从这里进入下一关。第五

关的场景是很复杂的，同样要记住各场景之间的连接关系，才能顺利过关。各场景之间的关系如图 5-23 所示。

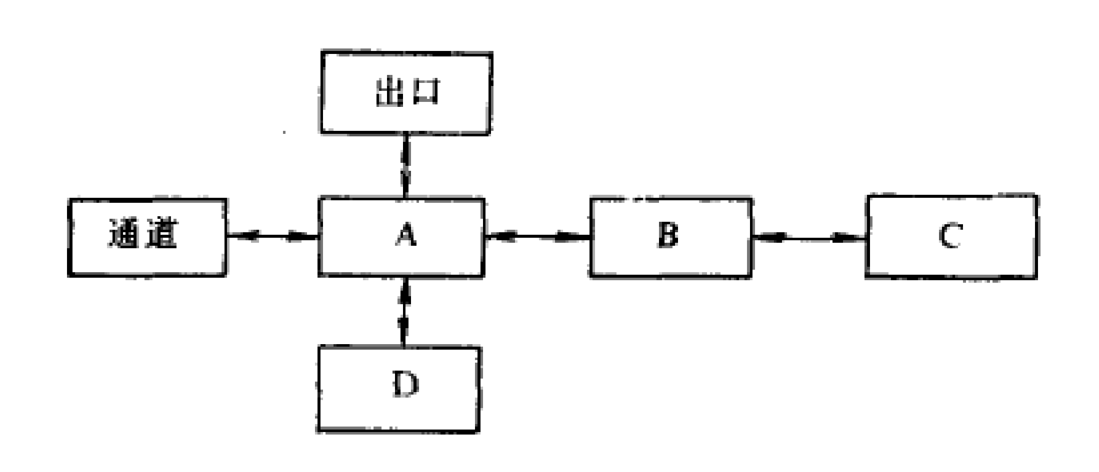


图 5-23　第五关各场景联系图

第六关：海盗船上

麦奇从溶洞通过一个土洞（通道，见图 5-24）后走出地牢，来到海盗船上。

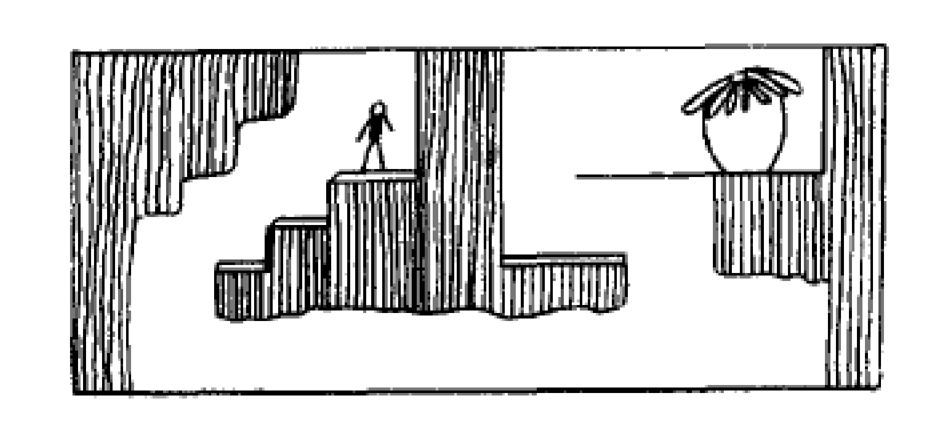


图 5-24　第六关通道示意图

麦奇来到船上左边的起点位置（图 5-25），炸开旁边的牢门，里面关着他的小妹妹，救出的小妹妹会给他深情的一吻，游戏即可结束。当发现船上还有 3 个牢门未打开，而心存好奇时，可先不忙着救人，把剩下的 3 个牢门炸开来看看，里面全是海盗的宝藏，有金皇冠，有钻石项链，全是海盗的不义之财，让你大开眼界。

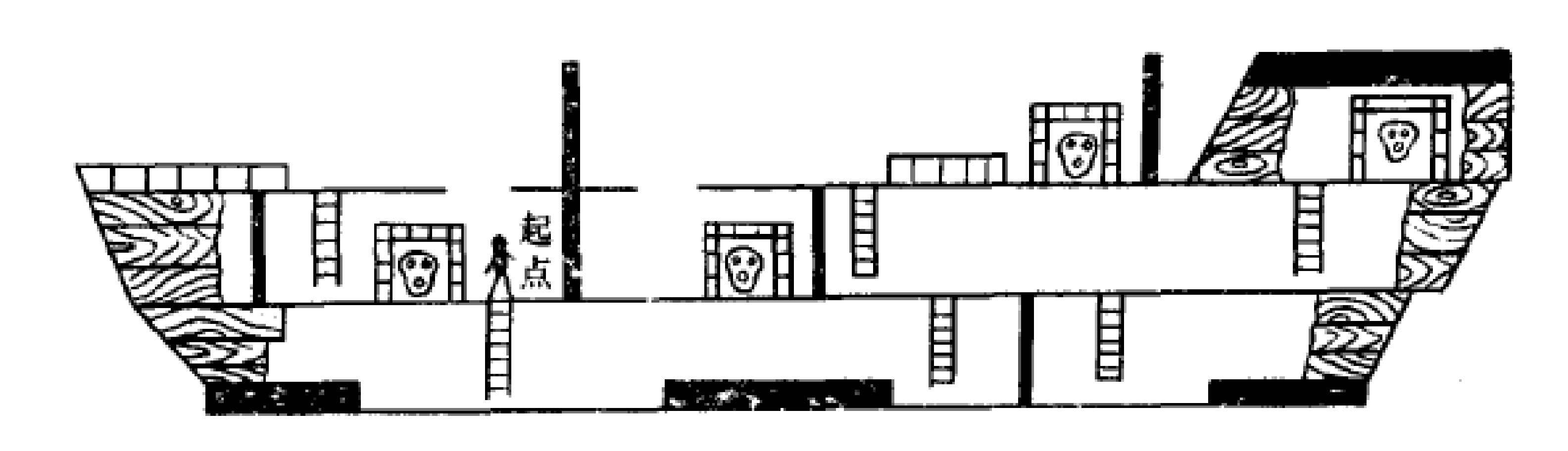


图 5-25　第六关场景示意图

当救出最后一个妹妹之后，画面由以前的阴暗恐怖变得明朗起来，麦奇带领着 6 个弟妹站在海岸的沙滩上，面对满天彩霞和蔚蓝的海水，一艘船慢慢离去，这一切构成了美丽动人的画面。麦奇又和弟妹们重新生活在一起，迎接灿烂美好的明天。

5. 接关秘诀

这个游戏难度大，以麦奇的 3 次生命是很难闯过全关的。因此，游戏设计者特地提供了接关功能。具体方法是：当屏幕出现“GAME OVER”时，立即同时按住 I 号操纵盒方向键之上和 A 键，再按开始键，即可接关。

（四十六）《黑白棋》　（48K）

这是一种流传于民间的古老棋类游戏。看起来似乎很简单，实际上却变化无穷，玩起来非常有趣。

1. 游戏方法

棋盘上 64 格，黑白两方对奕，一人一手，无论横、竖、斜直，只要下去一手，造成两粒同色棋子夹住对方棋子，无论多少，只要中间无空档，则对方棋子全被吃掉。例如，在同一条直线（不论横、斜）这边有一粒白子，紧挨着有数粒黑子，再在黑子那边放一粒白子，呈相夹的态势，则被夹的数粒黑子全被吃掉，空位变成白子。依此类推，直到棋盘被填满为止。最后数子决定输赢，多者为胜，均由电脑自动显示。

本棋有一特别规则：就是每下一子，必须将对方棋子夹掉，否则无效。因此，如果不是你首先下第一子，很难占住有利位置。

2. 游戏方式

本节目有两种方式：一种是二人对奕；另一种是一人玩，和电脑竞赛。电脑棋手按水平高低分为 4 个级别(LEVEL 1～4)。如果与电脑对奕，可将你的姓名(NAME)输入电脑；若二人对奕，则双方各自用操纵器将自己姓名输入。姓名用英文字母组成，屏幕上将显示一张英文字母表供你选用。当然，你可用化名或任何英文字母做代号。

比赛时间分别有 20、30、40 分钟和无限制。

游戏方式：电脑棋手级别，对奕者姓名输入以及下棋时间均可用方向键选择，然后按 A 键决定。游戏时，按方向键选择落子位置，按 A 键落子。

3. 取胜妙法

这个游戏变化多端，制胜妙法无穷，现在将最主要的介绍如下：关键是要力争占 4 角，诀窍是先占与角相隔一空格的那个位置。此外，开局和中场，占位之多少与胜负基本无关。所以开局后，不要急于吃掉对方棋子，应尽量争取占领有利位置——角和边。

(四十七)《沙罗曼蛇 I 代》　(64K)

《沙罗曼蛇》又称《宇宙巡航机》，是日本柯拉米(KONAMI)公司出品的很有名气的一种飞机射击游戏卡，受到许多游戏爱好者的欢迎。难度中等偏上，适应面广。继此卡之后，接着出了二代、三代……，的确是一部好作品。

此节目讲的是一个科学幻想故事。话说宇宙空间一个叫格艾帝士的星球上，人们过着和平安宁的生活。在格艾帝士 8604 年，突然有那么一天，住在超时空星团“赛鲁斯”上的“细菌人”，发动了对宇宙的侵略战争，凡是有人类居住的星球，一旦被“细菌人”侵入，都将死亡。这些细菌人把有机生命变成结晶状物质，和某种无生命的热能物质结合，制造出一种结晶化能量胶丸，作为它们的食物与能源。现在细菌人已经向格艾帝士星球逼近，格艾帝士星球面临巨大的危险。格艾帝士星球上唯一能对抗细菌人进攻的武器是宇宙巡航战斗机。这种飞机由机队队长丹尼斯的脑电波直接控制，十分灵活，不过武器装备有限，只有取得细菌人制造的能量胶丸，把它补充到各种武器装备上，才可以极其有效地增进宇宙战斗机的威力。为了格艾帝士星球的安全，丹尼斯驾机出发，进行英勇的战斗。

要想取得战斗的胜利，一方面是熟练驾机灵活飞行，机动出击；另一方面则是尽可能地取得能量胶丸，增强战斗机的攻击能力。这也是本游戏的主导方针。

1. 操作方法

本节目可一人玩或二人轮流玩。操纵盒按键用法如下：

(1)方向键操纵战机飞行方向。

(2)A 键用于发射子弹。

(3)B 键用于调动能量胶丸，胶丸的数量和功能在画面下方显示：① 取得 1 个能量胶丸后按 B 键，可以增加战斗机飞行速度(SPEED)；② 取得 2 个能量胶丸后，按 B 键，战斗机就能发射导弹(MISSILE)，这种导弹专门对付地面目标；③ 取得 3 个能量胶丸后按 B 键，战斗机就装上双向炮(RIPPLE)，一门攻击前方敌人，一门攻击上方敌人；④ 取得 4 个能量胶丸之后再按 B 键，能获得无数激光炮(LASSER)，这种炮的攻击力强，能消灭任何敌人；⑤ 当取得 5 个能量胶

丸时按 B 键，战斗机可获得 2 个炮台(OPTION)，共同发炮；⑥ 坚持到取得 6 个能量胶丸再按 B 键，能够获得防护罩(FORCE)，有了它，可以承受敌人的 5 次攻击，而且在被敌人击中 4 次后，防护罩变成红色；这意味着防护罩将失去防护功能，应提高警惕，作好准备。

2. 攻关诀窍

第一关：这里是火山地带，在这里进行的战斗是全战役的基础，一定要打好。为了提高宇宙战斗机攻击能力，在这里应尽可能多地获取能量胶丸。这一关中共有 19 个能量胶丸，为此，最好一个不漏地加以击毁。继续前进就要到达火山区了，在此之前务必充实各种装备，到时才能飞越那爆发的火山。这一关关尾的头头是一艘大型航空母舰，火力非常强大，战胜它的诀窍在于选好死角，它火力再强大也无可奈何，躲在死角里，是能够将这个大家伙摧毁的。

第二关：史前石柱群(共有 16 个能量胶丸可取)。

这一关是由许多小行星的岩石群组成。红色岩石是可以击破的，而白色岩石却坚不可摧。如果驾驶稍微不慎，就有可能撞到岩石上，机毁人亡。攻关诀窍最好是采用分身术(即取得 5 个能量胶丸后才按 B 键)，分身后可以穿过岩石，有效地清除障碍、消灭敌人；飞机如果躲在两个分身中间，可以有效地抵御敌人来自上下方的撞击；此法用于战胜关尾四面八方涌来的泡沫是再好不过的。击毁此关的大头目航空母舰的诀窍是与航空母舰作上下相反方向移动。通过此关的有力武器是防护罩和穿甲激光炮。

第三关：摩艾石像群(共有 15 个能量胶丸可取)。

在这一关有众多的摩艾石像挡住去路，摩艾的嘴里会不断地吐出离子光环。仅对付这些离子光环已十分困难，再加上摩艾周围炮台的封锁，前进更加困难，要过这一关，首先要将炮台击毁，如果还能击毁摩艾就更好了。这一关应以躲为主，快速冲过。摩艾每吐出 1 组(最多 10 个)光环后，有短短的空隙时间，应充分利用这一空隙时间迅速前进。当然，强大的武器装备和巧妙的飞行路线仍是胜利的保证。

第四关：倒立的火山地带(共有 15 个能量胶丸可取)。

此关刚好和第一关相反，敌人的阵地都在头顶上。这一关敌方的子弹非常密集。因此，必须有十分高明的躲闪技术方能过关。关尾，火山爆发时，火山岩奇怪地从上往下喷出后又弹回上方。这时躲在左下角是比较安全的。这一关的首脑战舰不必勉强破坏它，只要尽快躲过即可，它会自己爆炸，通过此关的有力武器是双炮和防护罩。

第五关：怪手世界(共有 12 个能量胶丸可取)。

能到达这一关的人应该说是高手了。在这一关中，由于强大重力的作用，宇宙巡航机的动作已不灵活。一群群由“细菌人”衍生出来的怪手宇宙生物，阻挡、攻击着宇宙巡航机。要过这一关，有效的武器是穿甲激光炮。碰到无手生物，应放它过去，只消灭有 1 只手和 2 只手的宇宙生物。消灭怪手的方法是先从斜下方进入中心，不断连射，等怪手手臂接近巡航机时，巡航机慢慢后退，边退边打，这样就能击毁它。关尾大型航空母舰是敌人最后一艘航空母舰，凭能力和经验，击毁它已不困难。

第六关：巨大的细胞生命体(共有 22 个能量胶丸可取)。

这一关，前进的道路全被细胞堵塞，因此要一边移动，一边用激光开辟前进的道路。巡航机要尽量往后退，保持一定的移动空间。巡航机前进时要十分小心，否则稍微碰到细胞就会爆炸。在这一关，不单要破坏细胞，还要注意破坏敌人的炮台，否则无法躲避对方射来的炮弹。这一关的最后的头目是细胞核，攻击细胞核时，可躲在左下方死角处攻击，炮弹不会打到这里。

第七关：敌人要塞赛鲁斯(共有 20 个能量胶丸可取)。

这里是敌军的司令部。道路狭窄，防御十分坚固。一定要及时替换防护罩，才可安全过关。及时更换防护罩的方法是：在前 1 个防护罩变红以前，必须获取 6 个能量胶丸作储备。当防护罩一变红，立即按住 B 键不松手，当再受到一次攻击，防护罩被毁时，新防护罩会立即出现，继续保护战斗机前进，而不怕敌人的攻击。关尾有一道门，开启的时间极短，必须留心并作好准备，要趁门开启的瞬间冲进去，否则战斗机无法前进。冲进门以后，稍微向下方移动一些，不要开炮，等一会儿，敌方头目人体电脑将会自动爆炸，战斗机也就过关了。

3. 增强装备与接关法

(1)增强装备法：在装备不强，陷入危机时，按暂停键暂停，依顺序按上、上、下、下、左、右、左、右、B、A 键然后启动，则可得到 2 分身、原子飞弹和防护罩。不过这个密码的使用次数是有限的，只有击毁 1 架航空母舰才会增加 1 次机会，最多只能使用 6 次。所以，一定要留到关键时刻使用。

(2)接关方法：当战斗机不幸中途全部战死，而你又不想从头开始，可以在画面上出现"GAME OVER"时，赶紧按下、上、B、A、B、A、B、A、B、A 键，然后静观画面，若画面上出现敌机时，表示成功地接关了(注意：千万不可按启动键，否则前功尽弃)。

(四十八)《沙罗曼蛇 Ⅱ 代》 (256K)

《沙罗曼蛇 Ⅱ 代》原是大型游戏机的节目，它的前作是《宇宙巡航机》"GRADIUS"，它们都是富有科学幻想的激烈的飞机射击游戏，是柯拉米公司 1987 年推出的节目。它的容量为 256K，但在组合卡中多为 128K 压缩版本。难度较大，但引人入胜，加之这个节目可以两人一起玩，就更增加了刺激性和趣味性。

故事讲的是：在美丽的格艾帝士星球上，有一个自古相传的预言，说是在距行星 1000 光年的宇宙中，有一片火海，在火海中栖息着巨大的火龙。当火龙狂舞时，天地笼罩在一片黑暗中，邪恶降临格艾帝士星球。从火海中飞来的沙罗曼蛇军对格艾帝士星球发动了侵略战争。为了消灭侵略者，格艾帝士上的超时空宇宙巡航机身负重任，向沙罗曼蛇军的基地出击！

1. 操纵方法

(1)用选择键选择一人玩或两人同时玩。单人游戏时，用 Ⅰ 号操纵盒控制大神号；双人游戏时，Ⅰ 号操纵盒控制大神号，Ⅱ 号操纵盒控制罗德号。

(2)用方向键控制战机在太空中向四面八方任意飞行。

(3)用 B 键控制向敌人发起进攻。

(4)用 A 键调动能量胶丸。在画面下方有一条格子，共有 6 格。从左向右：第一格标志为"SPEED UP"，意为加速，每调用一次，速度提高 1 级，最高 10 级；第二格写着"MISSILE"，意为导弹；第三格写着"RIPPLE"，意思是冲击波；第四格是"LASER"，意为激光；第五格写着"OPTION"，意思是分身(128K 版为一分为二；256K 版为一分为三)；第六格标志为"FORCE"，原意为力量，这里代表防护罩。每取得一个能量胶丸，其中一格就会闪亮，再得 1 个，闪亮右移一格。右移至极右端后，又从左边开始，如此循环。当某一格闪亮时，按 A 键就可调出该项武器装备。例如：第一格闪亮时，按 A 键战机就会加速飞行；第二格闪亮时，按 A 键就获得导弹……。请取得能量胶丸时，注意观察画面下方表格变化。根据战斗情况，随时按 A 键调用武器装备。如涨到第 6 格还不按 A 键，就会白白浪费 6 个能量块。

2. 攻关诀窍

(本节目共有 6 关,3 个纵向版面,3 个横向版面。)

第一关:细胞群(横向版面)

与《沙罗曼蛇Ⅰ代》相同,每一关开始时都有许多增加能量的机会。这关一开始就会有数列风型侦察机迎面飞来,只要一个不漏地消灭每一列侦察机,就可获得 1 个能量胶丸,应让巡航机首先装备上激光炮和导弹,取得 2 级以上的速度和分身,这样,通过这一关就比较容易了。由此往前,会遇到迅速增殖的细胞,所以在此不可久留,取得胶丸后应迅速冲过这一地带,否则将被细胞所困。遇到两个怪手阻挡时,可先打掉下面 1 个怪手,迅速通过。前面将出现几个巨大的虎牙,这并不可怕,只要小心躲避就可通过。通过虎牙区后又是细胞增殖区,除了迅速冲过别无它法。网状细胞组织挡住了去路时,只有用密集的炮火击毁细胞组织,开辟通道,才能通过。再往前,又是细胞增殖区,这里的肉形繁殖细胞已把前进的道路完全堵住,即使把细胞群打掉,它们又会迅速繁殖,所以在此一定要很好地把握时机,边冲边打,步步为营,小心飞过。这一关的首脑是一个长着 1 只眼 2 只怪手的大脑哥雷姆,它会紧追巡航机用怪手进攻。当它伸出怪手时,要绕一个弧圈躲到它的身后。它的要害是眼珠,只要集中火力攻击眼珠,就可迅速打掉它。

第二关:火山地带(纵向版面)

这是敌军最前线的布满火山的基地,火山口不断地喷出火山石,挡住了巡航机的去路。和第一关一样,首先必须尽力搜集胶丸,强化战斗力。在这一关,激光和分身是不可缺的武器装备。前面有许多火山口,如果破坏火山口,可得 5000 分奖励。遇到双叉路时可先从右边通过,通过后可绕到左边,顺便把左边的火山击毁。遇到无法击破的雨点般的小岩石时,应小心躲闪,最好是让巡航机保持在画面的最下方,这样就有充分的时间躲避石雨。第二个双叉路出现时,可先从左边通过,不要射击飘浮空中的岩石,否则,岩石会不断分裂,巡航机将被阻于此。这一关敌方首领是敌铁特蓝号巡洋舰,它有 4 只很难对付的回旋臂。要击毁敌首领,巡航机必须有较大的速度,冲入敌两臂之间后,随臂同速旋转,并集中火力射击其中央。

第三关:火海(横向版面)

在这一关中,火焰、火球、火龙和火凤凰都是十分凶恶的敌人。首先必须消灭成群火鸟,取得能量胶丸,并把速度增加到 6 级以上,这样才有可能较顺利地通过这一关。当你躲过不时喷出的火球后,会遇到喷火的火龙,只要集中火力打它的头部,就可消灭它。火龙在这一关会多次出现。遇到火凤凰时,要小心躲开,如果用子弹打它,它会变得更加巨大,快速地冲过来。不时喷出巨大的火焰是最可怕的,必须仔细观察火焰的喷射位置和迹象,在它还未扑来时躲开它。这一关敌方首领是 1 只巨大的火龙,它的弱点在口部,要集中火力伺机攻击它的口部,如有分身,可将分身拖到它的口中,这样可更快地消灭它。

第四关:生命体内(纵向版面)

在这巨大生命体的内部有许多攻击性很强的小生命体,而且各处的细胞在不停地繁殖。在这一关取得的能量胶丸应用来加强自己的防御力和速度,最好在取得一个防护罩后,再取 6 个能量胶丸备用。当然,激光炮、导弹和分身都是不可少的。小生命体可用激光和导弹消灭。孢子瘤如不及时消灭,到一定时间便会爆炸,不击散大量孢子,整个画面就会被孢子填满,使你无法进退。活的网状细胞是十分可恶的,一个网状细胞刚被破坏,新的网状细胞又会迅速伸出来。通过这一段的诀窍是躲在下方,寻找时机。芋薯细胞会伸缩四肢,所以要十分小心对付它,要尽快将它们击毁掉。经过脊椎骨区时,会遇到激光束和骨牙怪的攻击,这时,只要躲在最下方,不

停地左右闪动，就可安然无恙。这一关敌方首脑是一个可怕的骷髅头，它的口中会吐出子弹，眼珠还会飞出来发起进攻。只有在它张开口时，猛烈地攻击它的嘴巴，才能消灭它。

第五关：神殿（横向版面）

这一关的地形较复杂，要十分小心。取得能量胶丸后，应用于激光、分身和防护罩。先要躲过一阵石雨，然后注意会炸裂的陨石。要击毁道路上方和下方的圆顶屋，才能躲过闪电的袭击。前面是冰柱地带，冰笋会像雨点般落下，通过这一段时，最好让分身排列在巡航机的上方，巡航机躲在最下方，有分身的阻档，冰笋就不可怕了。迎面而来的是3座敌人的移动激光炮，必须迅速摧毁它们。在1座石像的下面，有一地道，十分窄小，要小心前进。石柱之间的炮台必须用导弹来摧毁。遇到会移动的石柱时，要从中心地带躲闪前进。遇到一石墙时，可从石墙上方通过，破坏墙壁后可获得许多能量胶丸。前面的道上有死胡同，但藏有许多能量胶丸，要尽量取得它们。一进入这一关的终点，就会发生地震，房屋和墙壁逐渐崩塌，你要小心躲开落下的石块。这一关敌方首脑是图坦卡门的像，它的周围有许多钢球护卫着，还会射出子弹。只要攻击它的眼睛，就可打败它。

第六关：控制中心（纵向版面）

这是敌人的中心要塞，也是最后一个难关。首先必须收集每一个能量胶丸，使巡航机有最强的装备。这一关需要足够的速度和保护罩。在这一关会遇到吐光圈的摩艾，要认真对付它们。在遇到双叉道时，可直接从右边通过。这一关敌方首脑是1个巨眼，首先要打倒绕着巨眼转的飞龙（打头部），然后再打巨眼。打倒巨眼后，应迅速离开即将爆炸的敌人基地。前面是变化多端的快门隧道，画面高速推移，而且越来越快，能否逃脱，全看你的机智灵活了……。巡航机终于以超音速闪过快门，从沙罗曼蛇星脱出，取得战争的最后胜利！

如果你还有兴趣，可玩第二、第三回合，第二、第三回合的难度将不断增加。

3. 借机、选关和加命方法

(1)互相借飞机。当两人同时游戏时，如果有一方的飞机被敌人全部击落完了，而另一方还有两架以上飞机时，可以同时按A、B键，则可以从对方借过来一架，游戏又可两人一起进行了。

(2)使战机增至30次生命法。当标题画面出现时，按Ⅰ号操纵盒的上、上、下、下、左、右、B、A键，然后选择单打或双打，再按启动键，速度要快，次序要准。这样每方均可拥有30次生命的战机。请注意！在按键的同时，必须注意画面左下角显示的数字是否1P＝29，如果不是29而是其它数字，无论何种画面，均可按启动键恢复标题画面，再按：上、上、下、下、左、右、B、A键、启动键。如果还不成功，可再来一次，直至左下角显示正确的1P＝29为止。另外还有一种简便的方法如下：

按住Ⅰ号操纵盒的连发A键和Ⅱ号操纵盒的连发B键不放；然后按选择键选择一人或二人玩，再按启动键。

以上两种方法均很有效，不过有些游戏机适合用第一种方法，而有些机型则更适合用第二种方法。有时在多次使用上面两种方法均不成功时，可同时按住Ⅰ号操纵盒的A、B键，再按启动键，有可能成功。

(3)使战机增加255次生命法。先选择双人玩，游戏一开始，将Ⅰ号机自杀两次，画面左下角显示1P＝00，Ⅱ号机自杀一次，画面右下角显示2P＝01；将两架飞机在画面右上角重合，Ⅰ号机要用连发B键连续发射子弹，直至两架机同时撞毁，如果成功，画面上的机数就会显示“99”，实际上有255架，因位数不够，无法显示。不过此秘技的成功率不如选30人法那样高，

如多试几次仍能成功。

(4)无敌法。有版本的节目卡可在游戏开始时,立即按启动键使游戏暂停,再顺次按上、上、下、下、左、右、左、右、B、A 键,再按启动键,巡航机就成为不死战机。

(四十九)《沙罗曼蛇Ⅲ代》 (256K)

是一代和二代的续集,难度比前两代都要高,游戏容量为 256K,是柯拉米公司又一高水平的产品,很受游戏爱好者的欢迎。

故事讲的是美达里昂星系的第一颗行星格艾帝士星球上的人们战胜了"细菌人"和"沙罗曼蛇",正和平地生活着。然而不幸再次降临,当 10000 年才有一次的美达里昂星系四大行星排成一列时,巴克帝安星球上的敌人,利用恶劣的气候,对格艾帝士星球发起了新的侵略战争。宇宙巡航机经过长期休整和改装,战斗力大大增强。为了星球的安全,丹尼斯再次架机出发……。

1. 攻关要领和操作方法

基本要领和前两代一样:不断地抢到能量胶丸,强化巡航机的攻击性能,熟练操纵飞机八方移动,机动出击。不过此时战斗机的装备有 4 种组合,你可选择理想的一种。操纵方法是 A 键用来射击,B 键用来调动能量胶丸,方向键控制飞机飞行方向。

2. 攻关诀窍

第一关:人造太阳地带

这一关共有两组人造太阳。头一组太阳会放出火龙,要小心地从两太阳之间穿过,消灭火龙便可取得能量胶丸。第二组太阳会喷出火焰,但每次火焰的位置都相同,只要记清这些位置就能安全通过。这一关的首领是只火鸟,它会鼓动着翅膀发起进攻,画面的左上角是安全地带,停在这里集中火力打火鸟的头部,即可战胜它。

第二关:吉加

这一关的开头一段布满网状障碍物,只要将其击毁便可通过。过了网状物地带后,会有一条条触须出现,只要攻击其头部便可使触角缩回。在此后有 1 只巨眼挡住去路,眼的上下有 2 条巨大的触须,只要攻击眼的中心便可击毁它。这一关的首领是大骷髅吉加,它的口里会射出激光,只要避开激光并攻击其口部就可战胜它(画面右下角是安全地带)。

第三关:水晶地带

这一关的前半部是火山地带,后半部是水晶地带。这一关和第一代的第一关差不多,不难通过,但要小心火山口喷出的岩石,并把火山口破坏掉方可过关。通过这些关口,就到了水晶地带。这部分的路程很长,布满了水晶群,水晶十分漂亮。通过这一段的要领是以躲避为主,以打为辅。这一关的首领是个由大可亚晶体构成的家伙,长着 2 根长长的触角,发射着蓝色的激光。要战胜它,必须很好地利用巡航机的(分身机)来攻击。

第四关:复活岛摩艾石像群

对于这些石像,玩过《沙罗曼蛇Ⅰ代》的人不会陌生。值得注意的是这些摩艾开始不会移动,但一段时间后就会苏醒,并转动着发起进攻,所以要十分小心。这一关的首领是一个跳跃的摩艾,它会向四面八方跳动并不断口吐光环,只要狠击它的大嘴就可消灭它。接着出来的首领是上、下、前 3 个大摩艾,巨大的摩艾会吐出许多小摩艾,这些小摩艾会对巡航机发射光环。打倒大摩艾的方法仍是狠击它的大嘴。

第五关：首领群

这一关是众多首领聚集的地方。在《沙罗曼蛇Ⅰ代》、《沙罗曼蛇Ⅱ代》中出现的首领，都将以小喽罗的身份出现。进入战斗前，请务必取得足够的武器装备。首先出来的敌人是一代中的航空母舰，二代第一关首领——怪手哥雷姆随后。第三个也是二代中曾出现的特得蓝巡洋舰，打它时可躲在画面右下方。第四个敌人是《沙罗曼蛇Ⅱ代》最后出现的巨脸怪。第五关的首领是卡巴得可亚，它会发射出许多导弹，很难对付，所以必须有很强的装备才可战胜它。

第六关：敌人基地

这一关的道路十分狭窄，通过时要非常小心。随后是一段高速隧道，通过它不太难。接着是快门地带，要小心通过。最后一段路的地面和天花板都会突然移动，威胁很大。第六关的首领是一只机械螃蟹。要认真对付才行。

第七关：细胞地带

这些可怕的细胞曾在《沙罗曼蛇Ⅱ代》中出现过。当过了网状障碍后，6根细胞柱挡住了去路，通过的方法是：当上方3根细胞柱刚出现时，立即从下方快速冲过。随后应一直停在画面的最右端，才有可能躲过生长着的细胞壁。最后的首领是大人头哥法。它讲完话后就会口吐气泡。它的弱点是眼睛，要集中火力猛射才行。

取得胜利的巡航机，再次返回故乡，和平又回到格艾帝星球……。

3. 加命秘法

在标题画面出现时，依次按上、上、下、下、左、右、左、右、B、A键，即可使宇宙战斗机的生命增加至30次。

4. 音乐欣赏法

《沙罗曼蛇Ⅲ代》制备有几十首乐曲和多音响供游戏者欣赏。具体操纵方法是：按住A键和B键不放，再按启动键，就会出现音乐欣赏画面，可用方向键之上或下来选择你喜欢的乐曲，按B键演奏，按A键停止。

(五十)《冒险岛Ⅰ代》 (64K)

《冒险岛Ⅰ代》又名《高桥名人》因为故事的主人公叫高桥名人。他为了要救出被曲拉魔王劫走的田娜，经历了8大关32小关的冒险战斗，克服各种障碍物，最后才能见到田娜。

本节目只能一人玩。主人公在前去冒险岛的途中，必须取得各种宝物，以获得生命力或增长攻击能力，方能战胜敌人，到达目的地。

1. 高桥名人的敌人

(1)会动的敌人：

青蛙——绿色青蛙不会跳，褐色青蛙会跳，用石斧砍倒可得200分。

胖猪——会沿地面向高桥名人迎面走来，如没有石斧迎战可闪开。砍倒它可得100分。

草原狼——当高桥名人走过红花时，草原狼会从后面出现，须连砍两斧才能消灭它。可得500分。

蜘蛛——有上下活动和不动两种蜘蛛，瞄准后再扔出石斧，可得50分。

蝙蝠——只要接近它，它就会马上飞下来，应引诱它下来攻击它。击倒后可得50分。

瞭望乌鸦作上下波浪状飞动，要仔细看它的动作，再决定跳过或从下面钻过；可用石斧砍，砍后可得100分。

章鱼——分红蓝两种章鱼，红色的砍一下能打倒，得100分；蓝色的必须砍两下才能打倒，得200分。

飞鱼——会呈抛物线飞过来攻击高桥名人，砍中后可得100分。

(2)不会动的敌人：

蜗牛——它会慢慢接近高桥名人，石斧击中得10分。

眼镜蛇——会喷出飞蛇，打倒它得100分。

骷髅——用石斧攻击它，砍中后可得10分。

(3)障碍物有：

石头——踢着它会减少2个热量生命力。

火球——碰到了会烧死。

地——会上下左右移动。

滚球——会突然从高处滚下。

冰凌——只要接近，就会往下掉。

曲拉魔王——每大关最后均会出现曲拉魔王，各关面貌略有不同。曲拉魔王一面扔火球，一面接近高桥名人，只须用石斧砍曲拉魔王的头（每关所需砍的数目都不相同），便能将其打倒。曲拉魔王是强敌，若能制服，可得5000分。各关依次砍倒曲拉魔王所需的斧数是：8下、10下、12下、14下、16下、18下、20下和22下。

2. 恐龙蛋的威力

高桥名人所走的路线，沿路都有恐龙蛋，其中藏着各种装备和增加威力的东西。它们是：

石斧——是最先出现的装备，可以用来消灭敌人，是高桥名人的必备武器。

滑板——踩上滑板后，高桥名人的速度会加快，即使撞上敌人也不会死，顶多是滑板被抢走。按方向键的左可刹车。

小蜜蜂——有小蜜蜂跟着，可使高桥名人在一段时间里成为无敌，无论是火或岩石均伤害不了他，如以身体主动碰撞这些障碍可得分，分数从100到500分不等。

茄子——高桥名人碰到茄子后，体力会逐渐消耗掉，甚至只剩下两个生命力。因此，在摆脱了茄子以后需立刻补充水果，以帮助恢复体力。

牛奶——取到牛奶后，生命力将会达到顶点，使全身充满活力。

黄花——如能拿到黄花，所有食物分数都增加一倍，但碰到敌人后，黄花的威力也跟着消失。

隐藏着的恐龙蛋——冒险岛上隐藏着许多恐龙蛋，当高桥名人在某处跳跃，蛋就会突然出现。恐龙蛋中藏着一些东西，其中的装备对消灭敌人有很大好处。

魔术果——能打下敌方障碍，如石头、滚球等，飞出的距离比石斧远，最适合攻击远方的敌人。

红色牛奶——它不仅能帮助恢复生命力达到最高值11，而且能增加5个生命力，达到16个，使体力大增。

另外还有魔戒指，取得后可获2000分；钥匙，得到它后可以到有些版面去冒险；《妍枝》，长相与高桥名人相同，取得后就可以增加一次生命。

3. 食物

高桥名人的体力将伴随着碰到石头或时间的消逝而减少，必须及时补充食物才能维持体力，取得一种食物便可增加一个生命力。这些食物如下：

苹果——增加 50 分。

香蕉——增加 50 分。

番茄——增加 100 分。

胡罗卜(或草莓)——增加 100 分。

香瓜——增加 200 分。

4. 其它装备

宝瓶——取得宝瓶除能获得 1000 分以外,原有的分数还可以增加一倍。

跳跃台——趁着跳跃台变小时跳上去,所跳的高度是一般的两倍。

5. 操纵盒的用法

决定这个游戏的胜负关键在于"跳跃"和"把握时机"。"把握时机"就必须正确运用控制盒上的方向键和 A、B 键,而且相互之间要配合恰当。

方向键——控制高桥名人左右移动。

A 键——可让高桥名人跳跃。

B 键——除了能用来使用武器以外,还可以协同 A 键来控制跳跃高度和速度。

高桥名人的跳跃法共有 4 种,应根据不同需要来选用:

单按 A 键,所跳的高度与身高相同。

分别按 B 键和 A 键,能跳一般高度的两倍。

按方向键的右或左,再按 A 键跳跃,所跳的距离较近。

按着方向键的右和 B 键的同时再按 A 键,能跳得很远,否则有些关很难通过。

6. 作战技术

(1)超级扔斧技术:一面跳跃,一面扔石斧,对打倒曲拉魔王是非常必要的,这种技巧对躲在障碍物后面的敌人或远处的敌人也很有效。

对付曲拉魔王,必须使高桥名人跳起的高度和魔王的脸部等高,此时立即连续发射石斧攻击魔王头部,并注意躲闪尾随着魔王的火焰。看似简单的动作,必须反复练习才能掌握其技巧。

青蛙和眼镜蛇都会对高桥名人发起攻击,必须趁它们还在远处时,就跳起并扔出石斧,掌握得法,甚至可以扔到尚未出现在画面上的敌人和岩石后面的敌人。

(2)滑板作战技巧:踏上滑板以后,前进速度十分惊人;如果不能把握住跳跃的时机,很快就会从云端往下掉 。所以,要及时按下方向键的左,以便刹车。

踏上滑板若无法及时跳跃,就拿不到隐藏着的蛋。因此,在技巧还未熟练之前,不宜使用滑板。

7. 画面说明与分析

(1)屏幕画面说明:最上部为分数表,不同情况下分别每得 50000 分、100000 分和 200000 分便均可增加 1 次生命。中部 11 根短竖线表示热生命力,左方为高桥名人剩余生命数。

(2)画面分析:游戏中不但会出现森林和海的画面,还会呈现山、洞窟和冰洞窟等画面。出现在每个画面的敌人,所使用的战略各不相同。

海:在云与云之间跳跃时,一定要先助跑,然后到达云的右端才跳。有的云会左右移动,有的跳上去就会往下掉,在云与云之间还有章鱼上下跳动和飞鱼滑翔,要注意它们的动态,并利用石斧砍或闪避等方法来对付它们。

山:山和楼梯没有什么两样,一面跳跃一面攻击才能过关。由于山区食物不足,应注意保持

体力。

洞窟：在洞窟中，无论乘坐会动的地或走山崖都很危险，有的地还会往下掉，应小心提防。在这个画面中，障碍物很多，在跳跃前，先要估计自己的能力。

冰洞窟：在这里应注意会滑的地和会往下掉的冰柱。在着地前如发现有敌人和障碍物，可按方向键的左或上，这样才可安全降落到地面。为了避免被落下的冰柱打伤，可以按 B 键闪躲，或慢慢接近，等冰柱落地后再前进。也可利用石斧攻击冰柱，预先摧毁它。

森林：该画面会出现蛇和蜘蛛这两个敌人，只要拥有石斧就容易过关。由于这些画面都是上坡路，应注意控制石斧，并且多考虑敌人的位置和扔石斧的距离。

8. 四大奖金得分技巧

(1)石斧和宝瓶：持有石斧，显示屏上的分数可以加倍。从第二关第四画面开始，宝瓶会以胖猪、青蛙或岩石的面貌出现，万一撞上了就会摔跤，则宝瓶就会恢复原状，出现在画面上。

(2)从背后袭击草原狼：待草原狼出现，高桥名人可故意从右边跳过，引诱它向右跑，再砍它两斧。如果攻击成功，将会出现操纵盒，取得它可获 1000 分。无论高桥名人向左边砍或向右边砍，都会出现上述情况。

(3)以小蜜蜂诱导可增加一次生命：在第三大关第二画面的下坡路中，当高桥名人拿着石斧，乘坐滑板到达有第 4 号标志牌时，用石斧敲破这块牌附近的蛋，就会出现小蜜蜂。这时，游戏者利用 B 键操纵高桥名人一口气到达终点，小蜜蜂便摇身一变，变成了妍枝，这就会增加高桥名人 1 次生命。到达终点时，即使小蜜蜂离开，不再附在高桥名人身上，但还在画面上，照样能增加 1 次生命。成功的关键在于有没有滑板。

(4)利用茄子得到奖金：第六大关的第 3 画面和第八大关的第 1 画面是争取奖金的两个好机会。在这些画面中，茄子就位于第 4 号标志牌前方，由于它离终点很近，比带小蜜蜂有利，当高桥名人带着茄子到达终点时，可得到 5000 分奖金。当然，如果高桥名人体力不支就一切都得不到。

9. 冒险岛过关秘诀

冒险岛与超级玛莉一样，要想打到底是很不容易的。不像魂斗罗，可以输入密码，能得到 30 次生命或不死版，直冲到底。在冒险岛中能顺利闯关的秘诀，就是让有益的电子小蜜蜂出现。只要能获得这只小蜜蜂，在以后的游戏中，如果游戏中断，即宣告"GAME OVER"时，只要按方向键(不论那个方向)，再按开始键，那么，便能从刚刚中止的画面继续开始游戏，而不必从头开始了。

电子小蜜蜂在第一大关第一个画面结束之前(在 6 标志牌之前的悬岩边)，装在当高桥名人跳跃时出现的恐龙蛋中，务必取到它，这样，在以后的游戏中就可以接关了。

10. 攻关要点

第一大关：其中第 1 小关以森林和陆地为主，在 5 个护神纹柱的最后两个之间，耐心站 3 秒钟，就能到达奖金画面。第 2 小关是以岛之间的云海为主，云块以上下移动为主(也有左右移动的)，云中有章鱼和箭鱼，岛上有胖猪。第 3 小关是洞窟，后面是冰洞窟，在两种洞窟之间有隐藏蛋，内容是钥匙。拿到钥匙后应立即跑到右方的地上，便有希望得到奖金。第 4 画面又是森林，在这里会遇到曲拉魔王。

第二大关：敌人比第一关多而难对付。其中第 1 小关是云海和岛，有些云会往下掉。第 2 小关是洞窟内，要注意岩石的出现与袭击。第 3 小关是洞窟和山崖，在接合部可取得钥匙，如果能取得钥匙便能坐上第 3 块地，有希望得到奖金。第 4 小关又是森林和山坡地，敌人有蜘

蛛、胖猪、火球、草原狼和滚动的石球，在最后遇到的又是曲拉魔王。

第三大关：其中第1小关是洞窟；第2小关是山坡地；第3小关是云、海和岛；第4小关是森林和山坡。

第四大关：其中第1小关是森林与山坡，与第一大关中类似。第2小关是楼梯般的山，在这里食物奇缺。第3小关是冰洞窟。第4小关是森林和山坡。

第五大关：其中第1小关是岛、云和海，当第1段陆地结束时，如能获得钥匙便有希望获得奖金；第2小关是山崖和洞窟；第3小关是冰洞窟；第4小关是森林和山坡。

第六大关：其中第1小关是云、海和岛。第2小关是洞窟和冰洞窟，若在洞窟中央的岩石右侧等候，云就会带领高桥名人前去取得奖金。第3小关是山。第4小关又是森林和 山坡地，最后又会遇到曲拉魔王。如砍18下就可取得他的首级，他会带着下一关的脸部逃走。

第七大关：其中第1小关是冰洞窟。第2小关是陆地、海、云和岛。第3小关是山崖和洞窟，在刚进入洞窟时可得到奖金。第4小关是森林和山坡地，进入坡地的第3只胖猪是宝瓶所变；如向这一关的魔王连砍20斧，就可以到达最后一大关。

第八大关：其中第1小关是山地，若能带着茄子到达终点站，可得5000分。第2小关是云、海和岛，这里将有20条飞鱼，若没有石斧便无法通过此关。第3小关是洞窟，这里的地全部会动，敌人数量虽然减少了，但要注意障碍物。最后一小关是森林和山坡，在森林中央出现的草原狼背后打出操纵盒，若能取得盒便可得1000分。在山坡上左边的火球即宝瓶所变，在碰到火球的瞬间，应立即按方向键的左，才不致冲上右侧的火球。最后便遇到曲拉魔王，若将其砍22下就会使他魂归西天。这样便可救出田娜，游戏到此全部结束。

(五十一)《冒险岛Ⅱ代》　(164K)

《冒险岛Ⅱ代》与《冒险岛Ⅰ代》的故事内容和场景完全不同。《冒险岛Ⅱ代》由4个版面组成，每一版又分成8个画面，2个小卷。

第一版的主角是一位仙女，目的为救出高桥名人；而第二到第四版的主角是高桥名人，游戏的目的是要将恐龙大王击倒。

(1)第一版“果子国”

在第一版中，仙女将遇到十种敌人，其中有会在空中飞翔并落下的人形鸟，老盲人、聋人和哑人，头顶炸弹的骷髅等。在战斗中，仙女打破波板糖后，高桥名人便会出现。

(2)第二版“中华街”

这一版的主角是高桥名人。操纵盒的使用方法与第一版稍有不同。第一版中按A键就会上升，按B键就会攻击；这一版中A键表示跳高，B键是攻击。高桥名人在战斗中能得到的宝物：第一个宝物是把街灯打破后出现的仙女像，取得后会增强攻击力：第二个宝物是流星，若能取得两个流星，就能发出火球。

(3)第三版“风遗迹之町”

这一版的敌人数量多而且很厉害，如：天上飞来的雷电；令人讨厌的青蛙；死跟在后的猴头；投掷骨头的骨头王；上下移动的骨鸟；其它还有火球、爵士岛等。

(4)第四版“风遗迹最后之城”

这一版中的小巷很危险，过巷时当心跌落深渊。

宝物中的“心”能增加能量，蜜蜂可以增加一次生命，还会有隐藏蛋出现，分普通蛋和青光

蛋两种。

在游戏的最后一战中，将会出现三个魔怪，头部是它们的弱点，攻击其它地方是无用的。当击中16发子弹后，恐龙大王才会死去，但屏幕上出现一个问号"？"，说明游戏尚未结束，可能还有秘密的灾难……。

（五十二）《迷宫组曲》 （64K）

这是一个制作水平相当高的游戏节目。虽然它的容量仅64K，而画面却相当细腻美观，且音乐很好听，游戏时，操作技巧要求较高，十分适合广大青少年的口味。只是该卡扑朔迷离，内容相当复杂，若不认真对照本文来玩，几乎是不可能玩到底的。

1. 故事简介

可爱的小米郎居住在美丽的音乐王国。这里的人们酷爱音乐，每个都拥有乐器。然而好景不长，居住在加南城的魔王，抢走了这里的全部乐器，并将音乐女王爱罗西娜抓走了。从此，音乐王国再也听不到动人的音乐……。

为了解救女王，夺回乐器，征服魔王，米郎自告奋勇出征了。临行前，长老告诉米郎："加南城是一座古堡，里面机关暗道无数，路途艰险。但古堡有许多古代留下的武器和宝贝，要很好地利用。希望你能解开古城之谜，战胜魔王，让音乐王国再次充满和平的音乐之声！"

2. 游戏要领和宝物介绍

(1)要注意生命刻度数。当画面左边生命刻度为0时，米郎的生命就危险了，要及时补充体力。

(2)解谜基本原则。古城迷宫中共有大小明暗房间30余个，要逐个找到它们，取得宝贝和金币，战胜敌人，救出女王。

① 游戏中将出现十几种能增加威力的装备，这些是打败强敌的必需品，必须尽量获取。

② 城上的每一个门窗都可以进入，同一房间可多次进入。

③ 要用武器射击，敲打每块能打到的地方，这是发现秘密的重要方法。

④ 装备不够，就无法前进。要回到前面的房间里再找一找。

⑤ 许多装备要用钱购买，因此要大量搜集金币。

⑥ 用力推动单独突出的石头（约2秒钟），经常会发现秘密。房A内就有这样的石块。

⑦ 墙壁、墙角、地板下往往有暗道，要设法打破墙和地板，找出通道。

(3)部分装备用途（见图5-26）。

背心——防火衣，在进入水中前必须取得。

羽毛——可在房F中乘电梯。

宝剑——可使进攻能力增加2倍。

铁锤——可破坏城墙，进入暗藏的房间、商店。

锯子——可锯开木窗，进入屋内。

气球——是逃离水井的法宝。

水壶——可增加威力，打倒火怪。

颜料——在房L和房M中用于显现墙上的踏脚石。

钥匙——开门用。

雨伞——可增加武器威力。

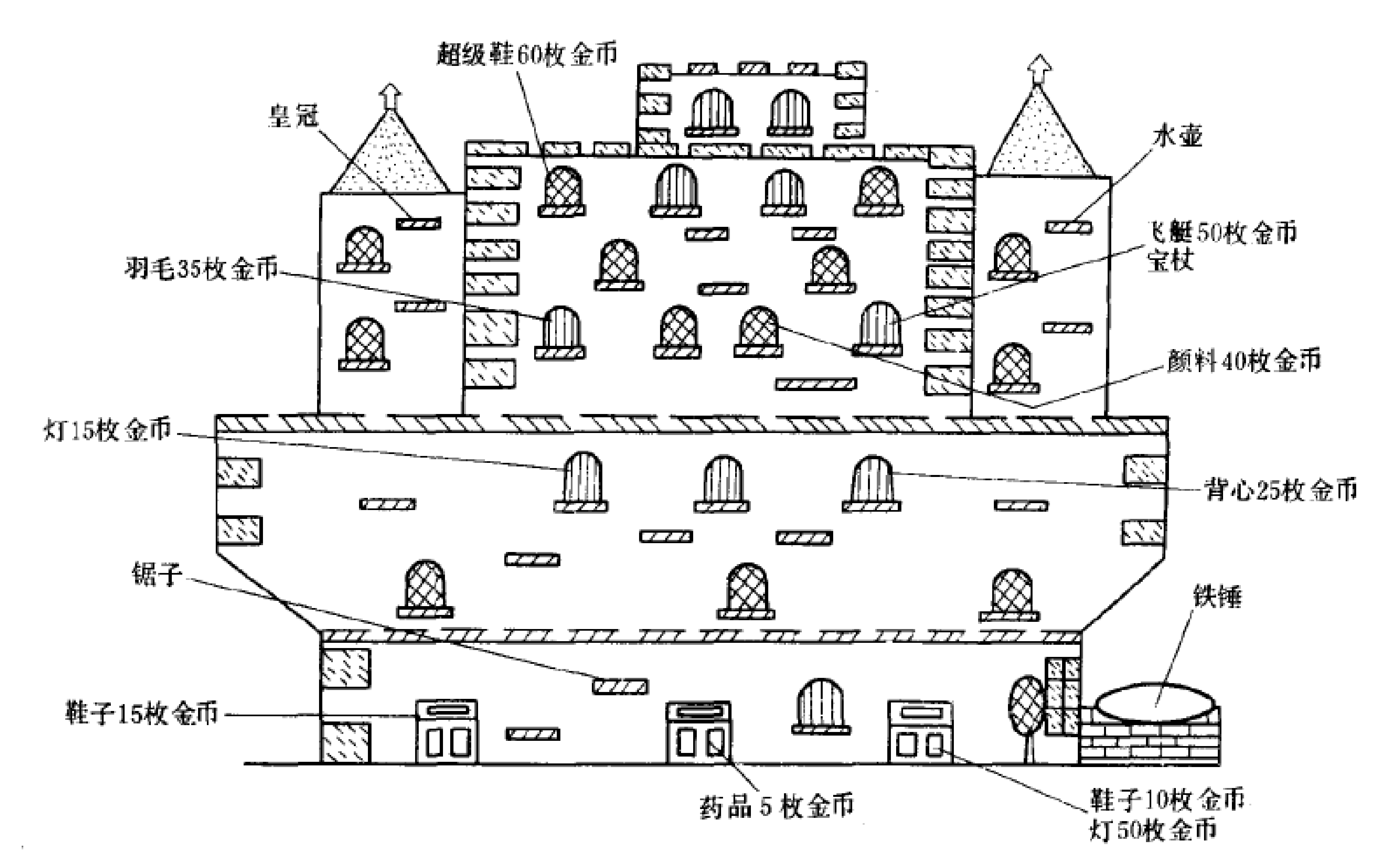


图 5-26 迷宫组曲装备位置示意图

红心——可补充体力。

蜂巢——可增加生命刻度数。

蜜蜂——可保护主人公不受伤害。

音乐盒——取得后可在奖励画面上得到奖金。每得 4 个"♫"符号奖金币 1 枚，取得"#"笔号奖金加倍。而"b"符号不可取，取后将减分并扣去相应数量的金币。

宝杖和皇冠——是和魔王作战的必备武器。

水晶球——具有增加武器威力、保护主人公的作用。

飞艇——可减缓下降速度，便于在空中控制。

鞋子——穿上鞋子，才能通过弹簧凳跳高。

超级鞋——穿上它可以跳得更高。

变形药——取得变形药后撞到绿球，主角会缩小，可以走进窄小的通道。

灯——取得灯后，才能看清暗处。

3. 操纵盒的用法

方向键的左、右控制米郎左右移动；上、下键控制武器射击方向。A 键使跳跃，B 键使发射。上键还可用来开门、开窗、撞墙。

4. 各关版面介绍

魔王的宫殿有 4 层楼，里面有大大小小共 30 多个房间，房与房、层与层之间都有暗道相连，必须按一定顺序前进，不然会走不通。所以建议先熟悉迷宫房间分布图。如图 5-27 所示。

第一关：这里是迷宫的一楼

米郎首先来到这里，进入 A 房间，把 14 枚金币全拿到手，再把左边的蜂巢和右边的钥匙也拿到手，回到房间下方，那里有两枚金币和一块独立的石头，推开石头，可用武器打击商店的门，到里面去买鞋子。出来后，用头部顶撞左边的石头，会出现音乐盒，米郎进入取音符的画面，

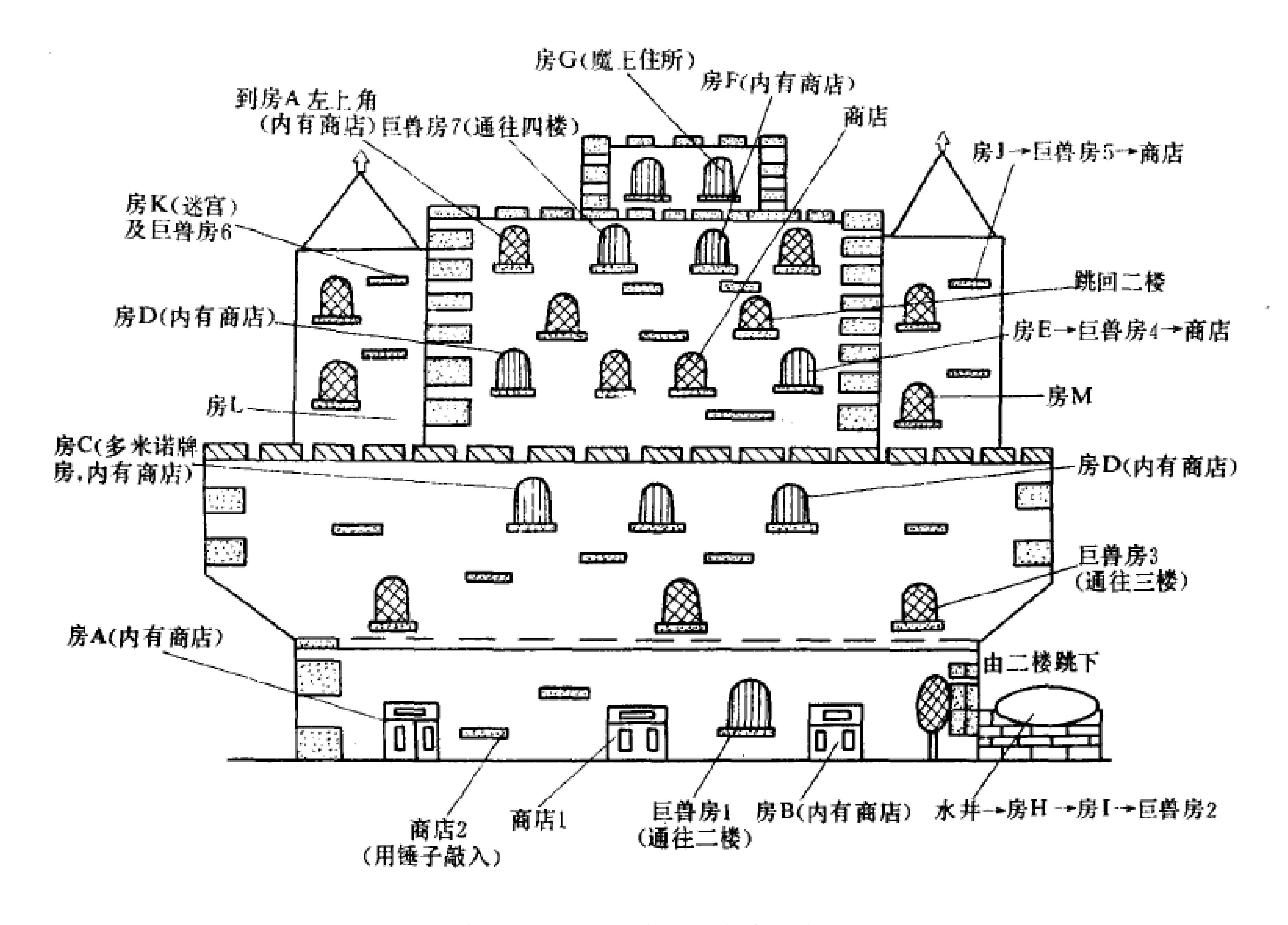


图 5-27　迷宫组曲房间分布示意图

尽量拿"♪♪"符和"#"符,不要拿"b"符;此后,从右上方的房门走出来。走出 A 房间,立即去商店 1 买变形药;接着进 B 房间取金币和蜂巢。B 房分左、右 2 个半间,各有 1 间商店,不过,现在还不是进去的时机。在右半间的左上方有蜂巢和音乐盒,右上方有许多金币,但须顶一下绿球,让米郎身子变小后才能取到金币。B 房的钥匙在右下边,门在右边的石阶上。走出 B 房时,请注意米郎的生命刻度一定要满,而且应取得两把以上的伞,才能战胜巨兽。进入巨兽房,努力打倒它,就可以取得水晶球过关上楼了。

第二关:是迷宫的二楼

上楼后先进入 C 房间,取蜂巢、买油灯。音乐盒与门在右上方;蜂巢在中间;卖油灯的商店在中上方,要用武器打出来。买灯要用 15 枚金币。C 房内有多米诺骨牌,要把骨牌都踩倒才能自由行动。从 C 房出来后应进 D 房间。这个房间的下方有用木头拼成的英文字母 hudson。蜂巢在房间的上方,一定要拿到;音乐盒在房间的左边,钥匙在右下方,商店在 n 字母的下方,可用武器打出来,米郎 要先撞绿球变小后,才能入商店。在这里花 25 枚金币可买到防火背心。

第三关:这里是水井

从 D 房出来后,米郎可以从二楼右边向一楼的水井里跳,不过,如果没有买防火背心和灯,是跳不进去的。跳进水井后,从井的左墙壁上打个洞,进入 H 房间,在 H 房间中部取得一个蜂巢后,从右下方进入 I 房间。这是一个处处燃烧着的火焰的房间,如果米郎没有防火背心,将立即被烧死,即使有了防火背心,被火烧 8 次也会使生命值减少一个刻度。一定要去取房间右下角的蜂巢,然后从那里进入巨兽房 2,打死巨兽取得水晶球,进入商店免费获得锤子。从商店出来后,又进入有火焰的房间,这时要全力打死章鱼,取得红气球,才能飞出水井。飞出水井后,应带着铁锤从二楼左边跳到一楼,进入商店 2,不花钱可拿到锯子;然后到 A 房间拿心和伞,

经巨兽房 1 再上二楼，到巨兽房 3 和巨兽战斗；战胜巨兽取得水晶球后，米郎就掌握了威力强大的武器，可以进入三楼了。

第四关：这里已是三楼，前进路线相当复杂

要先到 E 房间，从房间中的商店里取得飞艇。这个房间里有许多金币，进一次，取一次，可尽量取足。取得飞艇后，从三楼左上方到 A 房间左上角，取到金币后，进商店买超级鞋，钱如果不够，可再次去取金币，可以取三次共 45 枚金币。有了超级鞋就可以到 D 房去拿羽毛；这个房间里藏有 31 枚金币，而羽毛值 35 枚金币。蜂巢在 D 房的中右位置；音乐盒在 D 房的中左位置；左上角是门；右上角是商店。有了羽毛，就能进入 F 房取宝剑；音乐盒在房间的下部；房间内的旋转棒中藏有 23 枚金币；上部位置为商店，可以乘电梯去，也可以跳上去；房间左上角有门。取得宝剑后，米郎的威力成倍增加。出了 F 房间，可到商店 3 购买颜料。接着可以到三楼右边侧楼 J 房里找巨兽 5 和水壶；进入 J 房之前，一定要取得足够的红心，将热生命力充满。J 房的上半部是冰屋，米郎一踩到冰块，冰块就会融化。这里的敌人非常凶恶，要十分小心。冰层中部藏有蜂巢，要努力获取。J 房的下部是电房，巨兽在 J 房右下角，打倒巨兽才能进入商店买水壶。有了水壶，就可以再回到 E 房，寻找巨兽和宝杖。巨兽在房间右下角壁炉里面，为此，需要先推开壁炉上面的柱子，打败火魔，然后才能进入壁炉下方和巨兽决斗。战胜了巨兽，才能够进入 M 房间，这里有很多陷井，诀窍是在墙壁上用武器打出落脚点(取得颜料以后才看得见)，小心向左面移动。请特别注意，这里出现的音乐王后是假的。米郎可以先跳下，等一等，假王后就会原形毕露，米郎应赶快离开，寻找有利位置打倒它，成功后即可获得宝杖。在继续前进途中，检查一下生命值，将体力补充足够后再进入 K 房间。K 房间里面是座小迷宫，如果一直往下走，会落入陷井；这时要用武器攻打右上方，当看到打掉 3 块石头时，就可以从这里跳进去继续前进。在第二次落入陷阱后，就到达巨兽房 6，打败巨兽，进入 L 房间。L 房和 M 房差不多，只要消灭另一个假女王，即可获得王冠。有了宝杖和王冠，就可进入巨兽房 7 和最后一头巨兽决斗，如果获胜，也就过了关，即打开了上四楼的通道。

第五关：这里是进行大决战的四楼

米郎经过复杂的征途和紧张而艰险的战斗，终于来到了魔王殿，想要打通这一关，依然不会轻松。首先，魔王殿里设置了 4 个宝座，宝座上都坐着一个魔王，但其中只有 1 个是真的，另外三个都是替身。而且真魔王的座位并不固定，每局都不相同。只有打倒真魔王才能救出音乐王后。再说，魔王殿里还有不少陷井，它们和 L 房或 M 房相似，稍不小心，就会掉到迷宫外面去。

经过米郎不懈的努力，终于战胜了魔王，救出了女王。这时一曲美妙的音乐在耳边回响……。

5. 攻关秘诀

(1)接关：在游戏进行到打败巨兽 1，取得第一颗水晶球之后，如果米郎生命完结而出现“GAME OVER”时，按方向键的左和启动键，游戏即可继续进行。

(2)按键速度测定：此卡可测定你的快速按键能力，只要在标题画面下，快速按 A 或 B 键，画面上方就会显示出你在 10 秒钟内按键的次数。

(3)要进入二楼，必须先拿到变形药和跳鞋。

(4)要进入水井，必须先拿到灯和防火背心。

(5)要进入三楼，必须先拿到锤子和锯子。

(6)要进入四楼，必须获得王冠和宝杖。

(7)E房内有取之不尽的金币，每进入飞艇商店一次，出来后即可在附近和右下方再次取得金币。

(8)可以随时到其它房内补充体力。

(五十三)《俄罗斯方块》　(64K)

这个节目初看起来似乎非常简单，一旦玩起来后，它会像磁铁石那样将你吸引。全世界为其废寝忘食，如醉如痴的人不计其数。人们称之为"电子魔方"。在1990年最佳游戏评选中，得票最多，名列榜首，《超级魂斗罗》只排名第五。

《俄罗斯方块》有7种不同形状和颜色的砌块，它们是正方形、长方形、丁字形、刀把(正反两种)形、拐尺(正反两种)形。它们实质上都是由4个小正方形组成的，记住这一点很重要，因为熟悉了这一点，用于砌墙，才会掌握它们在平放或直放时占有多少长、宽和空间，进而掌握这7种砌块彼此可以怎样组合。此外，你还应该熟悉7种砌块的7种颜色，能够清楚分辨它们，做到一看到某种颜色就知道是什么样形状的砌块，这些都是基本功。

1. 游戏规则

游戏规则非常简单，只要通过控制砌块的旋转和移动，将7种砌块安排到适当的位置上即可，每砌满一行(不留一点空)，这行就被排出画外，即可得分。例如：一次砌满(消除)一行，可得40分(有的卡为100分)；一次砌满(消除)二行，可得100分(有的卡为400分)；一次砌满(消除)三行，可得300分(有的卡为900分)；如果一次能砌满(消除)四行，则可得1200分(有的卡为2500分)；而且得到的奖励也有所不同。最多一次能消除四行，这是不言自明的了。此外，方块下落的速度愈快，分数也愈高；反之则较低。除用方向键之下可使下落速度加快外，砌块之间出现空档使行数愈来愈高时，砌块下落速度自动加快；再有就是你获得(或选择)的级别愈高，砌块下落的速度也愈快。

画面正中是一个六层舞台，每当你砌满(消除)30行时，游戏会自然暂停，舞台上会走出演员来为你表演节目，让你紧张的大脑稍事休息，眼力得到恢复。舞台每层都可能出来一个演员，不仅一层有、或二层都有、或五层都有、甚至六层都有演员出来跳舞，这要看你砌砖块时的水平，能多次地一次砌满三行、四行，说明你的技巧比较高，出来表演层数也就多。如果你不想看表演，只要按一下A键，则游戏继续进行。

2. 操纵方法

(1)用选择键选择以下几种游戏方式：

① 1 PLAYER　单人玩。

② 2 PLAYERS　双人分版对抗赛。

③ COOPERATION

④ VERSUS COMPUTER　与电脑分版对抗赛。

⑤ WITH COMPUTER　与电脑合版对抗赛。

(2)用上、下键选择游戏难度：

① 选择游戏速度，0～9级，分为十个级别。

② 选择基数，分0、3、6、9、12等五种不同层次基数。

③ 选择音乐，可选择轻松或紧张的音乐，也可以不要音乐。

(3)用方向键可控制砌块左右移动。

(4)用 A 或 B 键翻转砌块。

(5)按方向键之下可让砌块迅速落下。

3. 版面介绍

衡量玩《俄罗斯方块》的技术水平，是以砌出画面完整的行数和所选的级别来计算的。随着级别的增加，一个个砌块落下的速度逐渐加快，留给你思考的时间逐渐减少，难度不断增加，你的思维反应必须越来越快才行。10 个速度级别，每个级别又可任选一种层次(即行数)做基数。基数越大，起点越高，难度越大。

初学者一般可从 0 级开始砌，如能砌好 300 行，可以算入门了。智力水准较高的年青人，从第五级开始，一般能砌 300 行以上(女子成绩会更好)；智力水准较高的中老年人，从一级开始，一般能砌 300 行以上。据了解，国内目前的最高记录是从 9 级 12 行砌起，能砌 2000 行以上，真令人吃惊！

在画面上会显示出你现在的级别、砌好的行数、以及得分多少。你应随时观察自己成绩的进展情况。

玩双人合版对抗赛时，互相争砌的场面十分有趣。

(五十四)《新人类》　(64K)

这是一个仅供单人玩的游戏，很受游戏者的欢迎。目前市面上流行着很多《新人类》的变通版本如《超强变身》、《超强火球》等。

1. 操纵方法

A 键——跳跃；　　B 键——射击

方向键可控制小勇士们上下左右等 8 个方向运动。

小勇士只有 3 次生命，全牺牲后即回到标题画面，游戏从头开始。小勇士的生命力用显示在屏幕左上角的红心图形来表示，开始为 3 个红心，以后在战斗中获得宝物可增加红心，被敌人击中 1 次减少 1 个红心。

2. 宝物介绍

钻石——得分。

红心——加满生命力，如已有 3 个红心则增加 1 个血格，即出现一个黑色心形图。

拳头——增强攻击力，吃到 3 个以上时，可瞬时消灭画面上的敌人。

鸡腿——加满生命力。

鞋子——加快勇士的行动速度。

鸽子——获得后，勇士背上会长出一对翅膀，按单发 A 键，勇士能飞起来，如被敌人击中或撞中就会掉到地面上来。

五角星——获得后可瞬间灭敌。

人头——获得后勇士变成巨人。

3. 攻关过程

游戏共有四大关，每大关又分 4 小关。

第一关：湖泊

第 1 小关是在湖泊边的陆地上。勇士向前攻击，敌人成群结队扑过来，有的还发射白色的子弹。开枪向路上黄花射击，有的花将会变成宝物。有一水沟拦住去路，是跳不过去的，须到岸

边左上角去找宝物鸽子，只要胡乱扫射，鸽子就会突然出现。拾到鸽子，勇士就可飞起来了。飞在空中的勇士同样可以射击，但如果被敌人击中或撞中，就会掉到地面上来。

第 2 小关是在湖泊上。湖泊上虽有荷叶，但要从荷叶上跳到对岸去是比较困难的，因为有的荷叶时隐时现。湖边隐藏着 2 只鸽子，在小石堆旁边，向其乱射，一旦击中就会出现。获得鸽子后，勇士长出翅膀，按单发 A 键就可飞越湖泊了。

第 3 小关仍然是湖泊。湖泊上有漂动的浮岛，可借此跳跃过湖泊。不过，最好还是在取得鸽子后一直飞越过去比较稳妥。

第 4 小关是陆地。在打过湖泊后又来到陆地，且战且进。来到一山崖之下，崖下有一洞，入洞后方知这是 1 个圆形密室。1 只巨大的蝙蝠飞了出来，它能吐出一团团火球攻击勇士，且能俯冲扑人。

第二关：城市废墟

第 1 小关为地陷区。地面上有很多旋涡漏斗突然出现，勇士如不小心就会掉入到漏斗中被沙子埋没，是很危险的。行走时要小心谨慎，最好在进入地陷区之前，找到鸽子后飞过去。

第 2 小关为火牛阵。这一段地区出现了卧地的火牛，能吐出长长的火舌封住去路，可在其吐焰的间歇期间冲过去，有时也可从火牛的背后绕过去。

第 3 小关为地陷区。这一区域的沙地陷井更多，有时甚至是一排一排地出现，使勇士无立足之地。但在进入这一地区前可以找到 1 只鸽子，要认真寻找，不可错过。

第 4 小关为火牛阵。这一地区由许多火牛交错组成阵势，特别在一些狭窄的路口也有火牛把守，要冲过去还真不容易呢！冲到顶头出现一堵墙，墙上有一洞，进去后又是一圆形密室，与第一关中的差不多，一头火牛盘踞在里面。火牛像人一样站立着，口中吐出火球，并且左右移动，对准勇士攻击。

这一关中有 1 只埋在地下的坛子，击中后可获得宝物。

第三关：沙漠

第 1 小关为沙漠火山。火山口喷出一串串火球，地下也会突然冒出一串串黑球圈攻击勇士，有骷髅人成队出现，还有骷髅恐龙袭击，很是恐怖。

第 2 小关为深沟区。地面上有深沟纵横交错，掉下去就会摔死，要小心跳过去。这一关中的地势特别险要，有时在跳跃时还会受到飞行怪物的攻击，要小心避免被撞入深沟。

第 3 小关为地震区。这一地区到处会突然裂出一条深沟来，有时是两三条同时裂开，一不小心就会掉下沟去。在进入这一地区前的山脚下有一鸽子，要注意寻找，如能飞过这一地区是再好不过的了。

第 4 小关为山洞。行至尽头时出现一断沟挡路，跳过去可见一洞，洞中有一圆形小屋，一条巨大的眼镜蛇盘绕在里面。眼镜蛇口中吐火，时隐时现，不断变换位置，隐在后面就不知道会在什么地方出现，勇士要趁其现身时攻击它。

第四关：综合区

这一关是把前面的三关连在一起，顺序是湖泊→废墟→沙漠，但游戏中的敌人更多，更凶恶。

第 1 小关为湖泊。这一区域非常复杂，有很多小水泽，湖泊中有浮岛，要跳过去是很不容易的。在进入湖泊时，右上角隐藏着 1 只鸽子，要找出来，以便飞过这一地区，否则太难过去了。这一关的最难点是湖泊与沼泽地连接的“之”字地形。这里道路窄，敌人多，即使飞到这里，十有八九仍会被打下来。这里在湖泊岸边还有 1 只鸽子，认真找一找就可得到。

打过沼泽地后便进入这一关的关尾。这时出现 1 只与第一大关中的魔头一样的蝙蝠，口吐紫色火球，非常厉害。

第 2 小关为城市废墟。由残垣断壁构成了这一关的复杂地形，有的地方简直就是迷宫。这一关又分为 3 个区域。

火牛阵。火牛交错密集封住路口。

地陷区。地陷洞多而密集，又无宝物，过地陷区办法就是：哪一个地方刚平复漩涡就站到哪里去，这样才安全，因为地陷洞间歇出现，而不是连续不停。

这一小关的关尾是火牛怪，口吐火团，比前面出现过的火牛厉害得多。

第 3 小关为沙漠区。一开始就是一个深坑，内有两个很小的平台，必须从此跳过去，弄不好就会掉下深沟摔死。

这一关中的骷髅恐龙特别多，且成排地冲过来。如不能及时将它们消灭，可从恐龙背上跳过去。这里还会出现地震，平地上裂出深沟来。跳过火山区后，在右边的山脚下有一鸽子。取得这一鸽子很重要，甚至可说是过关的关键。

入洞后见一眼镜蛇，与第三关中出现的一样。有了前面的经验，消灭它应该不会有困难的了。

第 4 小关为废墟区。这一关是由火牛与地陷洞构成的相当复杂的地形。关尾的魔王是 1 只巨大的马蜂。马蜂可以分身为二，从两个方向同时攻击勇士，还会放出一群一群的小马蜂来攻击勇士。

消灭了马蜂，整个游戏就算结束了。不过你还可继续玩下去，版面又回到第一关，从头开始。

4. 接关秘诀

勇士牺牲后，屏幕上会出现“GAME OVER”字样，这时可按住右键不放，再按开始键即可接关。

(五十五)《摩艾君》　(64K)

这是一个相当优秀的益智游戏节目，每个版面都经过精心设计，引人入胜。一关一关玩下去，越玩越有趣味，也越费脑筋。全部游戏有 56 关，要一口气打完，确实不容易。对于爱动脑筋的朋友们来说，如不玩《摩艾君》，那就太遗憾了。

美丽的复活节岛是摩艾君的故乡。一天，大摩艾带着一群小摩艾到岛的深处去游玩，一阵暴风雨过后，小摩艾全被魔鬼捉去，被分别关在 54 个戒备森严的监牢中。监牢建在险要的深谷中，里面地形复杂，机关重重。摩艾君决心凭自己的机智勇敢去救小摩艾们。

1. 操纵盒的使用方法

方向键用于控制摩艾君移动；A 键用于使摩艾君跳跃，B 键用于操纵摩艾君的头部撞击石头等；当摩艾君实在走投无路时，可按选择键自杀，当方向键之下和 B 键被同时按下时，可放炸弹，请注意，各关里面炸弹的数目不一样；此外，按住方向键之左或右，稍等一会儿，就可推动某些石头。

2. 攻关秘诀九条

56 关的目的都是要想办法救出每关被囚禁的小摩艾，救出后，请赶快逃出大门。现将有关秘诀简介如下：

(1)有的石头，只要左右推，用力推，就会左右移动一点点。

(2)有的石头，可以用头把它撞飞。

(3)要注意分辨不会坍倒的石头与能活动的石头。

(4)每过一关均有时间限制，画面上有记时器倒记数，若记到0，则摩艾君会停止呼吸，所以游戏中要思考问题时，可按启动键暂停。

(5)摩艾君的头虽然能撞飞石头，但如果不停地撞，也会头晕的。

(6)游戏中要看清地形。特别提醒一点，就是画面两边是相通的，从右边走出画面后可以从左边进入画面。记住这一点很有用。

(7)要善于利用炸弹。

(8)要利用能够移动的石头搭台阶或落脚点。

(9)前五关要特别用心体会，因为在这里可以熟练掌握整个游戏的玩法。

3. 选关法

共56关，可以任意选关。方法是：标题画面出现时，同时按住方向键之下和选择键，再按启动键，启动后，即可用方向键之上和下选关。

(五十六)《魔界村》 (128K)

这是一个难度较大，也是十分著名的游戏节目，容量为128K。该游戏画面设计得很好，故事性强，操纵灵活，十分紧张刺激，还要求游戏者有一定的技巧。

故事讲的是一个古老的传说。在很久很久以前，有一个国家，人民过着平安恬静的生活。突然，在一个村子外面，出现了一群魔怪，它们占领了村子，整个村子不见阳光，一片黑暗，成了魔鬼的世界，人们叫它魔界村。骑士亚瑟陪公主郊游，魔鬼撒旦突然出现，抢走了公主。亚瑟为了救回心爱的公主，只身闯入了魔鬼的巢穴——魔界村。

1. 宝物介绍

由于这个游戏难度较大，游戏者是否能够眼明手快，胆大心细，就成了决定成败的关键。此外，熟悉各种宝物的威力和使用场合，根据需要选择宝物，对于攻关取胜，当然也是十分重要的。现将亚瑟的五种宝物介绍如下。

长矛——这是亚瑟经常使用的武器，可以照直往前飞，到达画面边缘，能杀伤许多敌人，但对龙无杀伤力。

火把——掷出作抛物线运动，落地就会燃烧，碰到火焰的敌人都会被烧死；不足之处是投掷距离短，弄不好会伤害亚瑟自己。

短剑——速度比长矛快，且能连续发射，是一件十分有用的武器，应当作为主战武器。

斧头——掷出作抛物线运动，威力强大，但投掷距离短，不过它不像火把，是不会伤害自己的。

十字架——这是打倒大魔王必备的宝物，在进入第七关时，一定要带上它。

2. 操纵方法

按上键，亚瑟可上楼梯；按左、右键，可控制亚瑟左右跑动；按下键，亚瑟可下楼梯或蹲下；按A键，亚瑟跳跃；按B键，亚瑟投掷武器，若同时按A、B键，亚瑟可跳起投掷。

3. 版面介绍(本节目共有七大关)

第一关:墓场和森林

在魔界村入口的墓场有许多僵尸,打掉僵尸不难,但因为僵尸会突然从亚瑟脚下冒出,所以还是小心为好。遇到小山丘时,可从上面走。与食人草作战,要趁它还未开口发射子弹时狠狠打击它。红飞魔是比较难对付的敌人,当红飞魔在画面右端出现时,立刻攻击它,红飞魔一中弹就会溅出星星,并向左侧飞来,这时亚瑟应赶紧朝左跑开,再回头一看红飞魔已不见了,这是战胜红飞魔的绝招,今后遇到红飞魔时,都可使用。

渡过浮岛后,就到了森林地区。飞行骑士以 3 人为 1 组,沿波浪形路线朝亚瑟飞来,由于飞行骑士举着盾牌,所以必须先蹲下,让他们飞过去,然后从背后攻击。对于那些在亚瑟周围来来去去投掷长枪的猪魔,可不必搭理它们,而是快速通过,这样比较有利。这一关关尾的头头是独角兽,对付它的办法是蹲下,用短剑连续进攻。

第二关:魔鬼冰城

这一关要经过冰城,巨人的屋子和小魔鬼的公寓。通过巨人的屋子后,就会出现 4 个平台,每个平台移动的速度都不同,越过平台就到了最后的关卡,那儿有只独角兽等着亚瑟。在冰城等着亚瑟的是蓝色杀手,它们动作敏捷,攻击力强,要小心对付。在小魔鬼公寓,对付小魔鬼的方法是跳跃躲避,连跳带打。巨人屋里的巨人会向亚瑟扔炸弹,还会有乌鸦从背后攻击,要十分小心。这一关的头头是两只独角兽,已经打过一只独角兽了,再来对付两只,问题不会太大吧?

第三关:地下道

一来到地下道,蝙蝠就会从天花板上飞来袭击,亚瑟应蹲下让它飞过。这时要注意从四面八方飞来的僵尸,并把它们消灭掉。前面,有一个长着两张嘴的塔怪挡住去路,等到它变成红色后便快速射击消灭它。动作一慢就会被塔怪嘴中喷出的子弹击中。战胜塔怪后,会再次遇到红飞魔,战胜它们的方法和第一关一样。这一关的头目是 1 只巨大的恶龙。恶龙的要害是头部,可先打掉它的身子,然后全力攻击它的头部。

第四关:魔道

在这一关不可恋战,应尽快通过。先搭乘活动平台通过前半段路程,到了火海后,避开蓝色杀手的追赶,越过不时出现的火柱就可到这一关的终点。这一关头目和第三关一样是一只恶龙,所以也同样能战胜它。

第五关:魔城

进到城内,蓝色杀手和猪魔会立刻进攻亚瑟,一路上还有骷髅、红飞魔和巨人。要战胜这些敌人,不断地往上爬。这一关的头目是撒旦,战胜它的方法是在它张开双翅时,连续射中它。不过请注意,斧头对撒旦没有杀伤力。

第六关:魔塔

这一关是一座高塔,和第五关一样,要不断地往上爬。在这一关,要对付的敌人有骷髅头、猪魔、独角兽、魔龙、8 只红飞魔和 2 只撒旦。要想战胜这些凶恶的敌人,没有十分熟练的技术是不行的。另外,千万记住,在这一关必须找到"十字架"并拿上它。只有这样才能取到魔王宫殿的大门锁匙。如果忘了拿十字架,就过不了关,那只好回到第五关重来一次。

第七关:魔王宫殿

这是最后的一关,亚瑟要和大魔王展开最后的决斗。虽然大魔王又大又笨,但同样是不易对付的,它会对亚瑟发射子弹。要击中它的头部 10 下,才能将它打倒。经过艰苦卓绝的战斗,

亚瑟终于战胜的恶魔，救出了美丽的公主……。

4. 选关秘诀

出现标题画面时，按住1号操纵盒的右键不放，按3下B键，然后依顺序按上、B、B、B、左、B、B、B、下、B、B、B、启动键，用A和B键选关。

5. 接关秘诀

当游戏中途结束，画面出现"GAME OVER"后，标题画面出现时，按住方向键之右不放，连按单发B键(或A键)三次，再按启动键，即可从刚才失误的那一关接着游戏。

(五十七)《火之鸟》 (128K)

这是1990年由柯拉米公司推出的游戏节目，容量为128K。故事说的是：很久很久以前，扶桑国国王龟田在临终前，没有来得及见太子明仁就死了。他给太子的遗嘱中写道："儿阿：你知道我国为什么不能强大吗？那是因为我们失去了镇国之宝——凤凰图，受到天帝的惩罚。而我从你祖父手中接管治理国家大任后，由于沉缅于书画、娱乐，不理朝政，以致疏于防守，给了妖魔可乘之机，把凤凰图盗走了。直到不久前，才探听到凤凰图(已分为16张碎片了)的下落，现在只有把寻图的重任托付给皇儿你了。"皇太子是个健壮、智慧的青年，为了实现老皇帝的遗愿，兴盛祖国，踏上了一条充满艰险、历经磨难的寻图之路。

1. 本节目特点

本卡只能一个人玩，开始时，明仁太子有3条命。在游戏中搭魔块是通过障碍、取图的关键，开始时，太子只有20块魔块，消灭敌人可以增加魔块。向左、右搭分别按方向键的左下、右下，同时按B键；向下搭可先按A键跳起，按方向键下，再按B键即可，画面上有计数器和血液计。计数器记时，每关限定计数为800个数，超过规定时间，明仁就失去一次生命。血液表示生命力，开始有5滴，取得宝物后可增加，但最多不超过10滴。应该适当注意。

2. 攻关要领

(1)熟练掌握魔块的使用方法，尽可能多的收集魔块，利用魔块越过不能越过的地方或逃脱无法逃脱的险境，挡住敌人进攻，这是攻关的关键所在。

(2)要千方百计找到各关的跳关暗道，否则无法找到16块碎片，完成整个凤凰图。

(3)在各关中，岩石或墙壁中的宝箱内有许多宝物，获得后可增加威力。

饭团——取得饭团，明仁太子可恢复生命力。

贝壳——可增加一滴血液。

镜子——在5秒钟内，明仁能隐形，并可穿过岩石等物。在要获取飞人时，这个宝物很管用。

小红人——可增加明仁太子一次生命。

魔圈——可使敌人停止活动5秒钟。

念珠——使画面上的敌人全变成魔块。

钱袋——可获得500分奖励，但在面临敌人时，最好不要勉强去拿。

红魔块——取得后，可一次增加10个魔块。

红猫——明仁太子的服装会变成橙色，5秒钟内处于无敌状态。

飞人——取得小飞人可恢复生命力，魔块也会增加到99个，所以要尽量拿到它。

长统靴——它只在太古篇第三关中出现，藏在冰河中，要先变成透明的太子才能取得。在

冰上行走不会打滑，可随时停止。

3. 操纵方法

(1)用方向键的左、右键控制太子前后移动，按下键，太子会蹲下。

(2)在太子走投无路时，可按选择键自杀。

(3)用 B 键配合左、右、上键，可以向这三个方向掷凿子。若在按下键的同时按 B 键，就能将魔块放在太子所朝的方向。

(4)如在按下键的同时先按 A 键后立即按 B 键，就可以在太子的下方放上魔块，这是在掉进深渊时唯一自救的方法，也是攀登悬崖的秘技。

(5)按 A 键可使太子跳跃。在按下键的同时，连续按 3 下 A 键，即可向下挖洞等。

4. 场景与攻关诀窍

本节目由大和篇、来世篇、太古篇组成。大和篇有 8 关，来世篇有 5 关，太古篇有 3 关，总共 16 关。通过这 16 关，搜集全 16 块碎片，美丽的凤凰图就会重现，明仁太子的使命也就完成了。

大和第一关：海岸

这是最初的一关，游戏并不困难。敌人虽多，却不太凶恶，是锻练太子的好机会。一路上可以大量搜集魔块以备后用。这一路上按顺序遇到的宝贝有魔块、贝壳、饭团、镜子、红猫、钱袋、小红人、念珠、钱袋、饭团、钱袋、饭团、饭团等 10 余种。在小红人藏身地的附近就是到来世一关的入口，请记住这个位置以备后用。这一关的敌人头目是大头怪。它会上、下、前、后移动，并不断发射红球进攻。太子必须击中敌人头目 16 下，才可消灭它。因此，太子应利用魔块建造一个工事，限制敌头目移动范围，然后利用工事的空隙，打击敌人。

大和第二关：丘陵

这一关的田园风景十分美丽，但敌人很多，要十分当心才行。在这一路上，按顺序遇到的宝物有：贝壳、饭团、钱袋、镜子、钱袋 4 个、魔圈、钱袋 2 个、饭团、钱袋（这附近有到来世第二关的暗道）、红猫、贝壳、钱袋、饭团、钱袋、饭团、钱袋、红猫等。这一关终点是用石头围成的监狱。监狱中有许多保护火鸟碎片的看门人。在进监狱之前，一定要取得宝箱中的红猫。这样可使进攻监狱容易 100 倍。太子要先跳进左下的监狱，消灭敌人后，在右侧墙上开洞，消灭隐蔽的敌人，然后再向上进攻，直到胜利。

大和第三关：岩地

这一关路途艰险，有许多岩洞和悬岩，立脚困难，跳跃要十分小心。在这一路上，按顺序可取得的宝物有：钱袋、贝壳、钱袋、饭团、钱袋 2 个、贝壳、飞人、镜子、钱袋、饭团、钱袋、饭团、钱袋（在这附近可找到去来世第四关的入口）、贝壳、饭团、钱袋。这一关的头目是凶恶的岩石妖。它除了会投石攻击外，有时自己也会变成一块岩石冲过来，而且跳跃能力十分惊人。太子必须击中岩石妖 16 次才可战胜它。消灭岩石妖的战术是在空中砌起魔块，太子站在魔块上，让岩石妖通过，然后从岩石妖的背后进攻。遭到岩石妖投石攻击时，太子要立即将魔块堆积起来，跳到最高处，然后再设法进攻。

大和第四关：森林

在这一关的瀑布中，有鲤鱼跃起，要小心躲开鲤鱼，才能顺利通过激流。在这一路上，按顺序可取得的宝物有：魔块、钱袋、贝壳、饭团、红猫、钱袋 3 个、饭团、魔圈、饭团（在这附近挖开岩石，可以找到去太古第一关的入口）、镜子、贝壳、饭团、钱袋、魔圈等。

这一关的敌人头目是火神魔君。击败它的要领是：不要害怕，利用魔块逼近火神魔君，顽强

地对它攻击。

大和第五关：寺庙

在这一关的寺庙里有许多敌人等待着太子。在第五个佛像背后有暗道可通太古第三关。在这一关中，按顺序可取得的宝物有：贝壳、钱袋、贝壳、饭团、贝壳、念珠、镜子、钱袋 6 个、饭团、念珠、钱袋。此关的头目是魔鬼石像，它口中能吐出许多小鬼。若正面与小鬼发生冲突，则难以获胜。只有设法进到上层，用魔块把魔鬼石像的面部包住，把小鬼封死在里面，然后攻击魔鬼石像的眼睛，才能获胜。

大和第六关：悬崖

大和第六关是令人胆怯的悬崖。翻越悬岩全靠魔块，所以要十分注意收集和珍惜它。

大和第七关：洞窟

大和第七关是恐怖的洞窟，要小心对付从地下水中跳出的鲤鱼。有幸通过这一关后回到大和第一关，这时太子可通过前面介绍过的暗道进入来世篇。

来世篇

来世第一关是陨石群，关尾是化石怪。在这一关吊桥的陷井下，有一块岩石，踏碎岩石，就是到太古第二关的暗道，请记住这条通道。来世第二关是火山地带，关尾是化石妖。来世第三关是研究所，关尾是铁头大帝。攻击的办法是从右侧搭魔块向上打。来世第四关是铁管城，关尾头目是黄石怪。凤凰碎片在右上角。来世第五关是钢铁城，关尾头目是大型机器人，太子可以到中间去，由下向上攻击。完成来世篇后，太子就通过暗道进入太古篇。

太古篇

太古第一关的场景是植物带，关尾头目是穿石怪。太古第二关是旱海，关尾妖魔是恐龙骷髅，攻关诀窍是打它的嘴部。太古第三关场景是极地，关尾头目是穿石妖。对付化石、穿石妖的秘诀是迅速搭魔块向前，再上塔。

大和第八关：火山

通过太古第三关最后一根冰柱下的暗道可到大和第八关。这里是活动的火山地带，火山喷出的岩浆和不断发生的地震使太子难以前进，必需不顾一切地往前冲……。

经过千辛万苦，太子终于找回了凤凰壁画所有碎片，完成了使命。如果你还有余兴，可以再进入第二循环，这时游戏的难度会大有增加。

5. 跳关法

这个游戏节目从大和一关开始，要进入来世和太古，必须通过许多暗道跳关，这些暗道大约有 30 个左右。现摘要介绍如下：

(1)大和一关到来世一关：从岩石上跳下，到第二个有红木栅的小屋边，把木栅破坏后即可发现入口。

(2)大和二关到来世二关：从开始到两个草地的断口处，在右侧草坪地往下挖，就可见到入口。

(3)大和五关到太古三关：在上部的大佛群中，移动从左数起的第五尊大佛，即可见到入口。

(4)大和四关到太古一关：在大和四关越过激流，到达对岸，挖开第三块砖，即可见到入口。

(5)从大和七关到太古一关：从开始前进不远的地方，有一处下面好像不通，太子可下到底处，由下部第三块砖起向右打击，就可见到入口。

(6)从来世一关到太古二关：上至吊桥处，由断口下落到一块岩石上，往下挖即可见到入

口。

(7)从来世三关到太古第三关：前进到一中间有红网处的下面，跳过两处断口，推开前面蓝色板壁，即可见到入口。

(8)从太古一关到大和第一关：在太古第一关的第三群植物前有一座山，由山顶向左数第七格往下挖，即可见到入口。

(9)从太古一关到来世二关：从开始处到第一群植物前有一座山，从右数第七、八格处往下挖，即可见到入口。

(10)太古三关到大和四关：走到冰桥那里，在梯状冰柱处往下挖，即可见入口。

6. 寻找凤凰头部秘法

凤凰图的最后一块残图——凤凰的头部很不好找。现将秘法介绍如下：先进入太古第三关快到关尾处，画面右方有白光，前进到最后一个冰柱往外下挖，就可以发现大和第八关入口处；进入第八关后，冲过地震带即可见到要找的碎片，拼成凤凰图。

(五十八)《捍卫战士》　(128K)

这是一个模拟驾驶飞机的游戏节目。操作技巧要求较高，但的确可以从中学到许多东西，很值得一玩。

故事讲的是柯拉米公司创建了一所航空学校，学校的宗旨是要把学员培训成为优秀的能驾驶 F-14 战斗机的飞行员。校长告诉学员："你们所驾驶的 F-14 战斗机是当前最新式、最先进的作战飞机，它有自动起飞和雷达制导系统，装备有导弹和重型机关枪，还有空中加油装置和雷达反跟踪系统。"校长希望学员们努力学习，英勇作战，早日成为一名优秀的航空兵。他祝愿大家取得成功。

1. 操纵方法

(1)飞行时，用方向键控制飞机上升、下降和左右飞行，并控制瞄准镜瞄准目标；用 A 键控制机枪射击；用 B 键控制发射导弹：先按一下是追踪目标，再按一下才发射导弹；按启动键可呼叫加油机；但每关只能加油一次。

(2)加油和降落时，用方向键控制飞机飞行高度和方向；按 A 键飞机加速，按 B 键飞机减速；不按 A、B 键，则飞机恒速前进。

2. 场景介绍

第一关：飞行训练

这一关是飞行训练，但是假设敌人仍会向学员进攻，要认真学习，不得粗心大意。选用武器以 T-11 型导弹比较合适。在这关里大约有 50 架米格战斗机向学员进攻，所以要珍惜导弹，一般情况下尽量用机枪来打。过关需要着陆，由于这是第一次着陆，要切实按照监视器的指示进行。过关后，学校会对学员的飞行情况评价。当然，机身上的红星越多越好。

第二关：海上实战

这一关是海上实战，空中和海上均有敌人向学员进攻。在此关里，将遇到敌人的福特型战斗机约 50 架，布衣式导弹 2～3 枚，巡洋舰约 20 艘，驱逐舰约 15 艘，潜水艇 4～5 艘。这一关最好选用 T-22 型导弹。这一关敌人头头是明斯克号航空母舰，对付它可以用导弹。请注意，在与敌人头头作战时是不能加油的，所以一定要在进入决战之前加好油。

第三关:沙漠

在这一关里会遇到敌人的导弹发射塔 3 座,卡车约 10 辆,碉堡约 10 座,导弹装甲车约 8 辆,通信站两处,以及火箭炮两门。在这一关最好选择威力最强的 T-33 型导弹。导弹数量不多,要省着用,用到点子上。本关最终目标是摧毁敌人的军事基地。要躲开基地发射出来的导弹,并彻底击毁它。

第四关:战区(共有 4 个战区)

(1)第一战区是空战。任务是击落敌人 30 余架米格式战斗机。

(2)第二战区是海空战。任务是要消灭敌人 8～9 架福特型战斗机,4～5 架运输机。敌人有 2 枚布衣式导弹,以及能够发射导弹的舰艇,是万万不可大意的。

(3)第三战区是空对地的战斗。在这里会遭到 5～6 架福特型战斗机,4～5 辆装甲车,4～5 辆卡车,4～5 辆火箭车的袭击。

(4)第四战区则是攻击敌人航天飞机发射场。在这个区域,敌人的兵力布署是:5 架米格式战斗机,10 架直升飞机,5 辆装甲车,5 辆卡车,5 辆火箭炮车。这样的兵力将给予你强有力的阻挡。只有胆大心细,英勇作战,并选用 T-33 型导弹,才有可能摧毁这个敌人的基地。

战斗胜利结束了,学员终于成了一名英勇的飞行员。

3. 攻关诀窍

(1)游戏开始,画面上出现的是模拟 F-14 战斗机的驾驶舱。正上方中间是机枪的瞄准镜,大方框则是导弹制导的瞄准镜,只要用框子框住敌机,即可用导弹击毁对方。左边从上到下,依次是高度表 ALT,单位是英尺;速度表 SPEED,单位是英里/小时;接下去是燃料表……。中间是多功能电脑监视器,它能够显示周围敌机情况以及指导飞机飞行、加油、着陆。而中下方则是飞机损坏情况表。右方从上向下,依次是导弹数量,导弹型号显示等等。

(2)要学会根据电脑监视器的指示操纵飞机。如果监视器显示"LOCK ON"这个信号时,是告诉学员,飞机已经被敌机瞄准了,应立即摆脱敌人的跟踪。摆脱敌人的方法是急上、急降、左右翻滚。着陆也应按照电脑监视器的指示驾驶飞机,这时,飞机的航速应保持大约每小时 300 英里左右。然后根据仪表指示调整飞机的高度和左右位置,过高则应压下机头,过低则应将机头稍微抬高一点;跑道出现了,就应对准跑道中心线;着陆瞬间,机头必须抬起。监视器上会显示标准高度和速度,学员都应该按此调整飞机。当飞行中油料刻度在 2 左右时,就表示应该进行空中加油了。这时还会响起警铃,告诉学员飞机的油快用完了。加油的方法是先按启动键,呼叫加油机,然后根据监视器的指示减速或加速,即可与加油机对接加油。

(3)要注意选择导弹类型,有 3 种类型供选择:① T-11 型,可装载 40 枚,不过射程不大,威力也较小;② T-22 型,可装载 20 枚,射程和威力都比 T-11 型大一倍;③ T-33 型,只能装载 10 枚,但射程和威力都是 T-11 型的 4 倍。

(4)要熟记画面上常用英文词汇的意义,现译解如下:

① ALT——高度(全文是 ALTITUDE)
② SPEED——速度
③ TAKE OFF——起飞
④ LANDING——着陆
⑤ LEFT——向左
⑥ RIGHT——向右
⑦ CONTROL——控制
⑧ DOWN——向下
⑨ UP——向上
⑩ SPEED UP——加速
⑪ SPEED DOWN——减速
⑫ CONNECTED——连接好

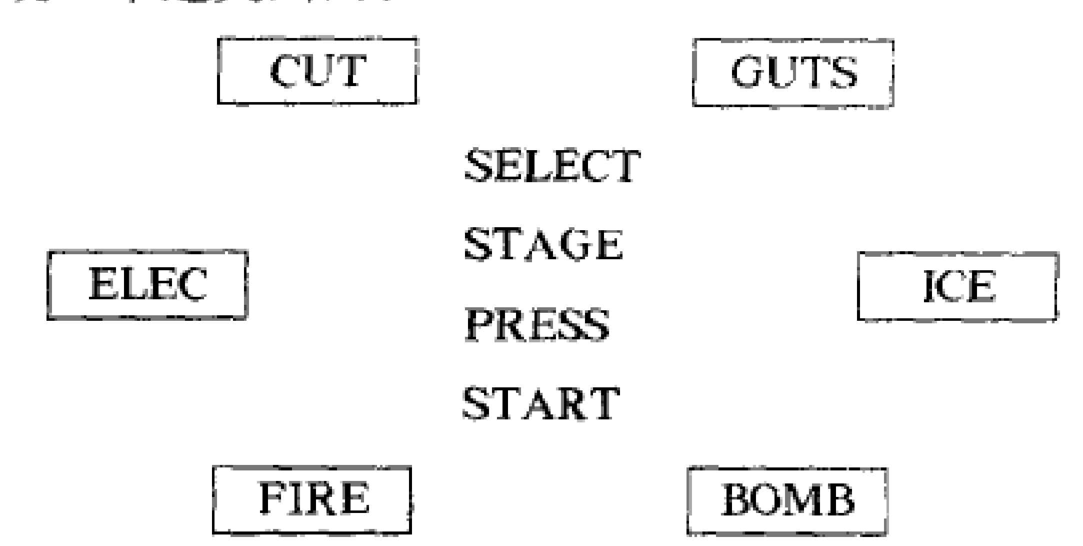
(五十九)《洛克人一代》　(128K)

这个节目描述一个小英雄洛克战胜6个各身怀绝技的机器人的故事。整个游戏分成6关,每一关关尾是机器人。洛克每打一关都要冲破重重障碍,与敌人展开殊死的搏斗,最后战胜关尾的机器人。整个游戏场景变化多,背景漂亮,小洛克的形象尤其可爱。

1. 操纵方法

此节目只能一人玩。游戏开始时,洛克有3次生命,每次生命的生命力用一条彩带显示在屏幕的左上角。

游戏开始,首先出现一个选关画面:



每一个方框内是该关关尾的敌酋——机器人,可任意选择从某一关开始,用左键或右键来选择,被选的敌酋方框会闪亮,按启动键即可进入该关开始游戏。中间的英文意思是:选关后按启动键。

当洛克的3次生命用完后,游戏中断,出现"GAME OVER";同时也出现接关(CONTINUE)和选关(STAGE SELECT)字样,可用选择键移动箭头来选择。其余按键功能为:A键——跳跃;B键——攻击、射击。方向键可控制洛克向各个方向运动和上梯、下梯等。

按一下选择键使游戏暂停,再按一下恢复游戏。如果洛克正在下梯子,按下选择键就会快速降落。掌握这种快速下梯子的技巧在游戏中很有用。

每一关洛克都要先扫清很多障碍,最后到达一密室与机器人决战。如果洛克在中途牺牲,接关就从牺牲的那一段开始,而不要返回到游戏的起始处。

每过一关,屏幕会显示有关洛克得分等情况,如再回到选择人的画面,这时被击败的机器人的那一格就是空白了。

2. 宝物介绍

洛克可获得的宝物很多,这里仅介绍关键性的几种。

小血瓶——得到后可增加生命力2格。

大血瓶——得到后可增加生命力6格。

小人头——得到后可增加1次生命。

3. 主要敌人介绍

这里介绍的六大机器人是每关末尾的劲敌,应该对它们有所了解,以便决战时能顺利通过。

(1)剪刀人(CUTMAN)——这个机器人头上有一把剪刀,攻击时剪刀嚓嚓作响,先声夺人,剪刀可跃起撞人,剪刀人头上可飞出许多剪刀来剪人,跳跃腾挪快速。

(2)管道人(GUTSMAN)——管道人力大无比,横冲直撞,动作快速,是一个很难对付的敌

人。

(3)火焰人(FIREMAN)——火焰人的主要攻击方式是掷出一团团火球袭击洛克,同时能灵活跳跃撞人,改变方位掷火球。

(4)闪电人(ELECMAN)——闪电人的攻击方式是掷出一个个网状电弧袭人,杀伤面宽。闪电人是一个好斗的机器人,总是不停地主动攻击。

(5)炸弹人(BOMBMAN)——炸弹人能腾跳起来雨点般地扔炸弹,攻击凶猛快速。洛克要跳起才能打到它,跳起攻击几次后就可将其消灭。

(6)冰块人(ICEMAN)——冰块人攻击方式是掷冰弹,看似笨拙但行动灵活,忽左忽右偷袭洛克。

4.攻关过程

第一关:剪刀人

洛克来到一砖墙下,刚一站稳脚就出现了几个飞行物对他攻击,飞行物的速度很快,要小心对付,弄不好在此处就会损失很多的生命力。砖墙上有甲壳虫,不时地打开甲壳向洛克射击,洛克要趁其开壳时一枪就消灭它。

走到尽头出现一架梯子,顺梯子向上爬,不时有敌人来攻击。洛克如被攻击摔下梯子也不要紧,摔到下一层不会死,可从该地继续进行战斗。爬到顶层时,有一机械装置会射出许多剪刀来攻击洛克。在此处不可恋战,不必攻击机械装置,要快速冲过去,这难免要损失一些生命力。

在楼梯口的过道中有一些四足独眼吸盘,这些怪物能翻滚运动,撞击洛克。顺梯子爬到顶层又有一发射剪刀的机械装置挡道,要在其发射剪刀前赶紧冲过去,这样可免遭伤害。消灭几个飞行物后,可见到下一层有一个血瓶,此时洛克的生命力可能剩不了多少,赶紧取得血瓶以补充生命力。接着一直向下,途中会遭到圆球形飞行物的攻击,圆球打开时向四处散射出子弹,杀伤面很宽。再向下走时,遇到大型独脚机器人横挡在路中,独脚机器人跳跃前进,用撞击的方式攻击洛克。独脚机器人体形较大,但并不可怕,消灭它的技巧是:站在平台上不要跳下去,待机器人靠拢后再射击,这样可以轻而易举地击毁它。也可用另一巧妙的方法冲过去,那就是跳下去站到适当的位置,待独脚机器人跳起时从其脚下迅速跑过去,跳到对面的台阶上。

进入第一道卷帘门后来到一通道中,通道的顶上和地板上都装有炮台。下面的炮台要击毁才能过去,上面的炮台射击时就只有躲过了。来到第二道卷帘门前,进入后来到一方形小室。洛克一进入方室,剪刀人立刻出来。头上剪刀喀嚓喀嚓直响,摆出一副威风凛凛的架势,先声夺人。剪刀人的头顶上可发射出一把把飞剪。剪刀人有与洛克同样多的生命力,右上有一色带表示,战斗中要注意剪刀人生命力的多少。当剪刀人的生命力少于洛克时,洛克可冲过去硬拼一下,这样可以尽快地消灭剪刀人。如果少于剪刀人,就采取以保存自己为主的战术,灵活腾挪,伺机攻击敌人,而不要去硬拼。

第二关:管道人

打这一关要有一定的技巧,否则难以过关。洛克来到一个废弃的矿山,这里到处是矿井。在前进的路上首先遇到头戴钢盔人的阻挡。这个敌人平时静伏不动,洛克一来时便掀起钢盔出击,然后躲进钢盔里。洛克在其掀起钢盔时射击,即可消灭它。向右走来时,来到一高坑边,坑上有一条动力带,上有一平台来回滑动,跳上去,平台会将洛克带到动力带区中。这里有好几层动力带,洛克要一层一层跳下去。从上一层往下跳时,要看准下一层正在运动的平台才跳,否则会一失足成千古恨。这地方是一个难点,过了这一地区,以后也就容易打过了。接下来是各种管道构成的复杂地形。最后来到卷帘门前,进入一方形秘室与管道人决战。洛克要在管道人一

出现时立刻发动攻击，先发制人。管道人攻击又凶又猛，一旦被它攻击，洛克就没有还手的机会。

第三关：冰块人

洛克来到冰天雪地中，在冰块上行走容易打滑。这时出来一些机器人拦截洛克，要跳起来射击机器人的头部就很容易将它们消灭。如果只击毁机器人的下半身，上半身还会在空中飞行射击。

跳入水中后，水底有放电圆盘，不要触及，可在水底的石墩上跳跃前进。水中有鱼，循曲线向洛克游来，能躲就躲开，躲不开就要及时射击。上岸后来到一砖窑前，砖窑下方有一宝物，右边有一圆洞，从此下去掉入一水池中，池底有放电圆盘，不要触及。洛克必须跳上左上角的出口，从水底到左上角的出口处无固定平台，只有一些时隐时出的平台在墙上出现。洛克可观察一下，了解平台隐现的位置和规律后再跳。从水底到跳过这些平台，是过这一关的难点。水池底部的放电圆盘最令人讨厌，总是在不断放电攻击洛克的脚，消耗洛克的生命力，很多游戏者打到此处就被中止了。在这里既要躲避放电圆盘又要跳上平台，实在不易。打过此处，跳到左下角的出口，顺垂直通道下去，再打过几道拐弯口，来到卷帘门前，进去和关尾头目冰块人决战。

第四关：炸弹人

洛克来到高耸入云的建筑物上，在建筑物之间跳跃前进，有蘑菇状机械装置蹦蹦跳跳出来攻击洛克，洛克要跳起来将其击毁。这时又会出现从下方射上来的炮弹，到空中炸开散成 4 枚炸弹，落地开花，炸成一片。在一个三级台阶上，左边的平台上有 2 个血瓶，血瓶与建筑物都是白色的，要注意辨认，不要错过了。走到右端爬梯子时，可见 4 只甲壳虫守着一个血瓶，洛克必须爬上梯子将甲壳虫消灭掉才可去取宝瓶。洛克在梯子上如被甲壳虫射出的子弹击中就会掉下梯子身亡。爬到上面时，有一个手持盾牌的机器人拦截，不停地向洛克射击，并有盾牌挡住洛克的子弹。洛克在其放下盾牌、准备射击时立即开火，就可消灭这个敌人。接着空中又会出现一些飞龟攻击洛克。飞龟肚内有炸药，被洛克击中后会爆炸，所以千万不可靠近射击，否则会被爆炸的碎片击伤。在过平台区时要小心，空中有圆形飞行物射击，下面是尖刀丛，如在跳跃时被击中，洛克就会摔下尖刀丛失去 1 次生命。过平台要在消灭圆形飞行物后，或在圆形飞行物飞后的空隙，快速而准确地跳过。跳过平台可见到一执盾牌的卫士看守着一小人头像，这种增加生命次数的宝物是很难得到的，必须夺取。然后从原路退回，至卷帘门处。这里有一盾牌卫士看守，打过去，进入洞内。再向下是一个很长的深洞，中间有梯子，洛克顺梯子下去时会遭到一些方形怪物的攻击。在这里可使用以下技巧：连按 2 次启动键，洛克会快速掉入密室，避开了敌人的攻击。

洛克一进入密室，入口就被封住了，洛克已无退路，只有拼死一战。炸弹人一出来就猛冲猛打，不断地扔炸弹。洛克要避开它的炸弹进攻，并巧妙地进行反击。只有接连几次击中炸弹人才能取胜。

第五关：火焰人

洛克开始从一“S”形 3 层楼上走下来，楼中有转盘炮台向四周射击，可在其射击时将它摧毁。下到第一层后向右走，道路断裂，断口下面是红色的血水，掉到里面会淹死的。洛克要小心地从断口跳过去。平台上有间歇喷出的火柱，从水中冒出 3 个红色的火人头来撞击洛克，要避开。经过一复杂地形后，可见到一架梯子，梯子的左边有 3 个增加生命力的宝物，取得宝物后再下梯子。下到底层，来到一断口，中间有两个石墩，石墩上都喷火柱。下面是火海，空中有火

人头飞来飞去，这是很危险地带。洛克在跳过石墩时，一要跳跃准确，避免掉入火海丧命；二要提防被喷出的火柱烧着；三要躲开空中飞行的火人头的撞击。若是跳在空中时被火人头撞着掉入火海，那就必死无疑。过了这一险地后，爬上一长梯，出现一些活动的弧光圈。这里只有硬冲过去，损失一些生命力是难免的。再上一梯子，第四关出现过的飞龟在这里又出来了，要注意不可靠近射击。最后跳过几个小平台，来到卷帘门前，这里有两个喷火柱，冲过去就进入一条通道。通道内有旋转的炮台成扇形散射，这些炮台都装在顶上，无法击毁，只有快速冲过去进入第二道卷帘门。洛克来到一密室后，火焰人出来，掷出一团团火焰袭击洛克，且能跳跃撞击，这也是一个难以对付的敌人。洛克可跳起避开火团，然后伺机攻击。

第六关：闪电人

这一关的场景是从下向上运动的，开始洛克要上几层楼。第一层楼都有一些扁圆形机器在来回巡逻，碰上就会产生电火花，一见洛克就快速撞击过来。这些机器太矮，在与它们同一层楼时无法射击到，要在下一层楼时就向上射击。扁圆机器被击中后会暂时不动，洛克要抓紧这一时机迅速跳过去，冲过这一地区总是会损失很多生命力的。再向上，有两座电弧发射器间歇闪电挡住出路，要趁其停顿的一刹那冲过去。接着来到一架梯子前，在这里不可急于上梯子，如立即上梯子会遭到 6 个蓝色圆形飞行物的攻击，要站在平台上等一会儿，待这 6 个蓝色圆形飞行物消灭后就可放心爬上梯子了。这架梯子很长，爬到顶头，又出现一架梯子。此处同样有圆形飞行物来，亦要将其消灭后再爬梯子。爬到顶头时，出现一空地，左上角和右上角都有一架梯子。空地上有 4 个时隐时现的小平台。这 4 个平台出现的顺序依次是 1、2、3、4，同时也依次消失。先出来 1 号平台，过一会儿出来 2 号平台，接着出现 3 号平台；在 3 号平台出现的同时，1 号平台就消失了，当 4 号平台出现时，2 号平台消失；以下次序依此类推，屏幕上总是保持有两个平台。依此规律，洛克要在 1 号平台将要出来时立刻向上跳，这时 1 号平台正好出现，洛克也正好站到了 1 号平台上；接着第 2 号平台出来，待 2 号平台闪烁一停时立刻从 1 号平台向 3 号平台的位置跳过去，这时第 3 号平台正好出现，洛克站在 3 号平台上；再向右一跳就可爬上右边的梯子。用同样的方法也可跳到左边的 4 号平台上，爬上左边的梯子。顺序是：先上 1 号平台，再上 2 号平台，待 3 号平台闪烁一停，立即从 2 号平台上向 4 号平台跳去，正好站在 4 号平台上而爬左边的梯子。两架梯子都可达顶上，到顶后又出现 4 个时隐时现的平台，有了前面的经验，跳过这 4 个平台不会太困难。接着又是爬梯子，跳过一个小平台区域，可见两架梯子，两架梯子都可上去。左边的梯子有圆扁形放电机械，最令人讨厌；右边有电弧放射器间歇放电，同样危险。上了这一梯子后又出现了两架梯子，左右两边的梯子都有电弧发射装置拦道。右边是一条死路；从左边爬到顶上，最后爬上一梯子见到卷帘门。门口有 2 个巨型机器人把守，机器人虽大，但不难消灭它们。进卷帘门后经过一条通道，到尽头有一架向上的梯子，这架梯子很长很长，中间有很多的电弧装置。爬到顶层进入一密室，在那里与闪电人进行决战。闪电人一出来就接连掷出网状电弧袭击，洛克要小心避过，待闪电人的攻势一过就要立刻反击，消灭闪电人。

(六十)《洛克人三代》　(256K)

这是一个单人玩的游戏，共 8 关。小英雄洛克要到 8 颗行星上去击败 8 个恶魔。游戏曲折复杂，是目前青少年喜爱的游戏节目之一。

1. 操纵方法

在标题画面出现时按启动键，出现一选关画面：

电火光人	蛇人	针人
坚硬人	洛克人	陀螺人
双子座人	磁铁人	影子人

用方向键可选对手，对手被选中，其镜框的红珠会闪亮。再按启动键即进入游戏。

A 键——跳跃；

B 键——攻击，勇士爬在梯子上时也可攻击。

在按启动键暂停时，屏幕下方会显示出图形与字幕。其中，P 字母后的小方块表示洛克的生命力；小人头像后的数字表示洛克的生命次数；E 字母后的数字表示洛克的能量，能量多，攻击力就大。

在左下角还有“NEXT”标志，这是调用机器狗的，其调出方法是：在按启动键暂停游戏出现上述画面时，左下角的 P 字母会闪烁，这时按左键，↓NEXT 会闪烁，再按 B 键，屏幕下方就会出现另一画面：

↓
NEXT　　RE ||||||||||||

其中 RE 之后的小方块表示机器狗的生命力。用一次则生命力减少，生命力全完后，机器狗不能再调用。再按右键，机器狗出来（按左键机器狗消失），接着按 A 键，这时就可以进入游戏。洛克变成红色，表示调用机器狗成功。屏幕左上角有一排小圆点表示机器狗的生命力。接着再按 B 键，机器狗就会从空间降落在洛克面前，注意机器狗落地的位置，这一位置也是弹跳位置，要对准。这个位置取决于洛克的位置，洛克在什么地方，机器狗就会降落在什么地方。

机器狗调出来后即要使用，过一会儿不用，机器狗就会自行跳走。请读者认真记住调用机器狗的过程，顺序错了是调不出来的。

机器狗的功能：调用机器狗主要是要利用机器狗背上的弹簧装置，洛克跳到机器狗的背上时，会被弹簧弹得很高，从而可以登上高台；有时走到绝壁下就无路可走了，只有利用机器狗才能跳上绝壁继续游戏；或是上高台取宝物来补足洛克的生命力与增加生命次数。

机器狗用完后就要将其退回原处，以免机器狗的生命力受损。退回的方法是：按启动键使游戏暂停，出现有“RC”标志的画面，左下角有机器狗图形，再按左键，机器狗消失，再按右键，这时“P”字母闪烁表示退出调用机器狗状态，再按 A 键便可进入游戏了。

调用机器狗与退出调用机器狗的过程都很复杂，游戏者要记住并熟练掌握。机器狗是必用的工具，否则游戏便无法继续下去。

此外，在通过低矮的通道时，洛克需要蹲下滑行才能过去。滑行的操纵方法是，同时按下键和 A 键。遇到悬空的梯子时，可按 A 键跳起，紧接着再按上键，抓牢梯子。

2. 宝物介绍

闪光丸——增加生命力。

带圈闪光丸——增加生命力，相当于 5 个闪光丸。

能量块——获得后加强攻击能力，可连续发射出子弹。

小人头像——获得可增加一次生命。

宝桶——击毁宝桶可得到宝物。

3. 主要敌人介绍

(1)电火光人(SPARK MAN)——电火光人手持电极棒,放出一个巨大的电弧团,浑身可向四周发射扇形散弹的光镖,是一个极厉害的敌人。

(2)蛇人(SNAKE MAN)——蛇人善于跳跃,腾挪灵活,并扔出一条条毒蛇攻击勇士,是一个特别难对付的敌人。

(3)针人(NEEDLE MAN)——针人可跳到空中向下射针,落地时又会掷出长铁链攻击洛克。对付针人时不可靠得太近,否则易被铁链所伤。

(4)坚硬人(HARD MAN)——坚硬人掷铁镖击人,还可跳在空中猛扑下来罩人,砸下来时地动山摇,犹如发生地震,厉害!洛克在震动中不能活动,要待平静后才能活动。

(5)陀螺人(TOP MAN)——陀螺人外表似陀螺,动作敏捷快速,横冲直撞,能掷陀螺袭人,掷陀螺于空中分三路向洛克袭来,洛克要靠近它攻击。

(6)影子人(SHADOW MAN)——影子人善跳跃,头上闪烁时会发射出十字光电飞镖,旋转袭向洛克。影子人动作快速,冲撞也是它的攻击方式之一。

(7)双子座人(GEMINI MAN)——双子座人可变成两个,两个都具有同样的魔力,跳得极高,能发射枪弹和激光束,激光束碰到墙壁还可折射回来。两个人互相配合夹击洛克,常使洛克陷入险境,是很难对付的敌人。

(8)磁铁人(MAGNET MAN)——磁铁人的特点是有磁性,头上的磁铁产生磁场攻击洛克。

当洛克在最后的决斗中击败了魔头,这时会出现一个镜头,洛克腾升于空中,四面八方有白光球向洛克聚拢,之后,洛克恢复了全部生命力和体力,这时会出现字幕:

YOU GOT ______ MAN. 你俘虏了××人。

如:YOU GOT TOP MAN. 你俘虏了陀螺人。

在以后的游戏暂停时,屏幕下方的字幕多了图形:

TO ||||||||||

这表示陀螺人的生命力,可用上键调出陀螺人。按上键,当"TO"出现闪烁时就是选中陀螺人,这时在左下角的"NEXT"处会出现一只陀螺,按A键进入游戏后,洛克具有陀螺人的能力,同时按下A键和B键时,洛克可在地面或空中旋转攻击敌人。

当俘虏了其它魔王后,用同样的方法可以调用其功能,使洛克具有多种功能。

4. 攻关过程

第一关:电光火人

洛克来到一动力中心,顺S形通道从下至上。背景有很多马达和运动带在转动,首先遇到一个独眼怪翻跟头出来,消灭独眼后,爬上梯子再拐弯,前面有一移动的闪电装置不断地放射电弧。洛克要在其停止放电的那一时刻赶紧跳过去,在跳过去时要注意须与闪电装置的运动方向相反,这样才不会受到伤害。闪电装置的底座是不能碰的,若碰着就会触电而损失生命力。

空中有一些插座怪物缓缓飞过,并不停地发射出扇形子弹攻击洛克。过了这一地区,可见到平台顶上有一大汉在甩动一个铁球,见洛克到来时便把铁球掷过来。洛克要在大汉甩出第一个铁球,而第二个尚未甩出时就跳起来将其击毙。

来到一断口前,断口中有4个平台,顶上有尖刀,洛克跳上平台时,平台会自动上移,如不及时跳开就会被平台带到顶上挤死。这4个平台都是移动的,如果被平台带到顶或在慌忙中掉下深沟,都会使洛克失去一次生命。这里是一个难点,跳过去要有一定的技巧。

在一个窄小的平台上有两道闪电装置来回移动，洛克跳过去时难免触电，但不要触电掉下深沟。通过这一地段后，迎面开来一辆推土机，要跳起来射击驾驶员的头部才能消灭它，一旦击中，就要赶紧退到梯子前躲一下，等推土机回过头去时再追上去射击。再向上走，遇到一独眼怪，消灭此怪可得到带圈闪光丸，补充生命力。

遇到一洞口时，洛克可从那里跳下去，落地后往右走，出现3个废料出口，上面不断有方块的废料掉下来。洛克走过时，如被废料砸中就会损失生命力。击毁废料块有时可得到宝物，其中有些增加生命次数的小人头像与补充生命力的带圈闪光丸。不是每一包废料都藏有宝物的，要不断地击毁废料，宝物出现时要及时拾取，否则会被掉下来的废料包砸中的。过废料口的技巧是：按住右键和B键，一击毁废料便立即走过，这样就不会受到伤害。

滑过低矮的过道后，来到一断口，中间有几个小平台，空中有数个电极块，能放电击人。如果洛克在跳跃中或在平台上被电极块碰中，就会被推下深沟。所以，在跳过这些平台前要先击毁那些电极块，否则十有八九会被这些电极块推下深沟。洛克一跳上平台，平台就会向上运行，顶上有尖刀，撞着就会失去一次生命。跳过这一险地后，来到卷帘门前，过两道卷帘门后便来到了电火光人的密室。

密室有一凸台，洛克一进去，电火光人便出来了。电火光人有着与洛克同样多的生命力，显示在屏幕左上角。它手里拿着两根电极棒，一碰即放出电弧攻击洛克。电火光人还可向四周发射出光镖，杀伤面很宽。这是一个非常厉害的敌人，洛克要利用地形躲过敌人的攻击，并伺机射击敌人。

第二关：蛇人

在阴森森的地下通道中，由绿色的蛇身构成了复杂的地形，到处有蛇头吐出火球来攻击洛克，但这些蛇头都是固定的，洛克可跳起来击碎蛇头。接着会出来一些白色怪物，飞快地跳出来攻击。上一梯子来到一小方室，前面的阶梯上每一级都有一个蛇头，同时向洛克吐火球，要快速上前消灭之。再上一梯子，可见到一巨大的蛇头挡住了去路，蛇头吐出一串串火球，蛇的身子在不断地扭动，使洛克站立不稳。在攻击蛇头时要注意，洛克要把落脚点挪到最高点，此后再借势跳起射击，这样就可击中蛇头的弱点——蛇眼，否则是打不中的。这样反复几次击中蛇眼就可击毙巨蛇，蛇身就停止扭动了。

倒悬的蛇头同样会吐火球攻击洛克，空中的红色飞行物，实际上是一颗飞行的炸弹，落地就会爆炸。在倒悬蛇头处有两个带圈内光丸，要取得以补充生命力。从右下角的梯子下去后，突然迎面奔来一和尚，双手执一月牙状兵器攻击洛克，和尚能用兵器撑地倒翻跟头攻击洛克。消灭和尚后，爬上一架梯子，至顶时有一个甩铁球的大汉守在那里，可用第一关中介绍的方法消灭大汉。再向上，有两架梯子。顺右边的梯子上去，在一小方室内有两个带"?"号的木桶，击碎木桶，中间有两个带圈闪光丸，获得后可补充生命力。这架梯子特别长，顺梯子爬到顶上时，又遇一个巨形蛇头挡路，击毁它向前走时，又遇两个和尚来袭击，此时已是从地下来到了建筑物的顶上，只见蓝天白云，豁然开朗。再爬上两座建筑物，到右边时，从平台上跳过去，这种平台左右摇晃，要站在中间才稳当，否则会摔下去的。在跳跃时，空中还有一些白云状怪物，千万不要被其撞下去了。射击白云怪物时，白云怪物会变成一发炮弹射过来，再击中炮弹，炮弹就会爆炸毁灭。

再跳过一个平台区，来到卷帘门前，进入即到一间密室，内有凸形平台。洛克一进去，蛇人就出来了。蛇人善于跳跃，扔出一条条毒蛇来咬洛克，很难对付。

第三关：针人

在某城市的一座高楼顶上，一开始遇到4只刺猬，刺猬能够向四周发射背上的刺，而且能在地上滚动，最好从它的身上跳过去。走到顶头时有一架向下的梯子，下去后来到一个三层楼的地方，上层不通，下层也不通，只有从中层才能过去。中层有炮台射出巨大的红球炮弹。当炮台开启露出炮管时，立刻射击就可击毁炮台。从中层过去后来到一炮台区，重炮一座接一座，而且有马蜂会飞来蜇人。过了这一地区，下梯子来到一狭窄的通道中，上有钢条间歇砸下，接着又出现由2条钢条和3条钢条构成的排阵，相间收缩与下砸，要在钢条收缩时赶紧通过。在跳第二个平台区时（由3个平台组成），中间那个平台有钢条会间歇砸下，要小心跳过去。走到尽头，爬上梯子后，有一个巨型圆球状机器人跳跃着冲过来，洛克要跳起射击它的眼睛，击中就会毁灭。如果没击中，就要赶紧退下梯子，然后再上去，这时机器人又回到了原处，洛克可再次攻击；如仍没击中，再退下梯子，避过机器人的攻击，然后又上去。这样反复上下，直至击毁圆球机器人。退下梯子是为了躲避机器人的攻击。

进入卷帘门后，针人跳了出来，针人可跳起向下射出钢针，落地时又可掷出长长的铁链攻击洛克。洛克要退远一点，以防被长链击中。

第四关：坚硬人

一开始有蜂王飞来扔下蜂窝，蜂窝落地变成5只马蜂围攻洛克。消灭马蜂的速度再快也难免受到伤害，在有马蜂的地方，洛克往往会损失很多生命力。避开马蜂的技巧是：见到蜂王扔来马蜂窝时即回头走，将蜂王移出画面之外，再返身向前走时，蜂王即消灭，不再出来。采用这一技巧，可以避开马蜂的攻击。

埋在地下的铁箱一般是3只一组，箱内有铁钳夹人，要小心。向前走，爬上梯子，进入土洞。这里有一高台，要调动机器狗才能弹跳上去。台上有一甩铁球的大汉，要小心其甩过来的铁球。进入土洞的深层，下阶梯后来到一宽敞的地方。这里有两只猴精，单手吊在洞顶，见洛克来到便跳下来攻击，猴精动作奇快，绕洛克前后方向攻击，且打一下就走，缠着洛克不放，是一个最令人头疼的敌人。有时两只猴精一齐出动夹击洛克，更是招架不住。这是特别难对付的敌人；千万不要与它们纠缠，更尽快硬冲过去；否则会损失很多生命力。冲到土洞尽头时有一架梯子，赶紧跳上梯子爬上去，不要磨蹭，猴精很快就会追上来的。

爬上梯子后，中途左边有一甩铁锤的大汉守在这里，身后有带圈内光丸。如果洛克的生命力旺盛，可以径直向上爬，不予理睬。不过经过了与猴精的那阵战斗，洛克难免会损失一些生命力，所以补充生命力还是很有必要的。要利用大汉甩出铁锤的间隙，冲过去消灭大汉，夺取闪光丸以补充生命力。

爬到顶上时，是一小方土洞，左边有一架梯子，但是有一个猴精守住，猴精攀吊在洞顶，虎视眈眈。洛克要冲过去，跳起，抓住左上角的梯子，迅速爬上去。这几个动作要连贯、快速、准确，因为洛克一行动，猴精就会从后面追来。如果稍有失误，就会被猴精缠住。

来到一窄口时，可滑行过去。此后有推土机挡道，洛克击毁推土机后向前走，又会出现推土机。洛克只有向前攻击才有出路，如回头，后面也会出现一台推土机，受到夹击。来到一叉道口，分上下两层洞，都可到达出口。上一层洞中有推土机挡道，但有一个能量块可得。下一层有铁盔头挡道，但有3个闪光丸以补充生命力。下层低矮，要连续滑行才能过去，即按住下键和A键不放，便可连续滑行。

出洞后，有两组铁箱铺在路中央，同时空中还有马蜂攻击。在这里不能使用前面介绍过的技巧避开马蜂，因为来回走时，地上铁箱中的钳子一样夹人。只有硬冲过去了，损失生命力也是

没有办法的，如果在这里犹豫不决，缩头缩脑，将会损失更多的生命力。冲到右端有梯子下洞，洞中无出口，有一个持盾牌的武士出来。武士攻击时要跳起避开，然后从后面攻击，几次之后就可击败盾牌武士，这时中间轰然洞开，出现一个口子。从那里跳下去，右角有一带圈闪光丸，这可说是雪中送炭。补充生命力后向左走，下到一深洞。这里有一巨大的球形机器人把守。打过去后即可见到卷帘门。

进入密室后，坚硬人出来了，坚硬人掷铁镖，跳起扑人，扑到地面时地动山摇，犹如发生地震一样，在震动中洛克站立不稳，不能动弹，这确是一个劲敌！

第五关：陀螺人

洛克来到太阳能电极区域。有电极板在空中飘动，开枪可击毁。接着有青蛙跳出，青蛙是很讨厌的敌人，静伏不动时，射击不到，只有在其跳起的一刹那间射击才能将其消灭。

走到右端从一梯子下去，有一多级台阶，台阶的顶部有一矮人不断地放出旋转的陀螺沿台阶而下，洛克要安全地通过这个台阶，首先要消灭那个矮人。在梯子上，下到与矮人平行的位置时，向左射击就可消灭矮人。来到有两层楼的地方，下一层是通道；上一层有增加生命次数与补充生命力的宝物，但有推土机看守。洛克要到上一层去，必须调用机器狗才能跳得上去。

在一暗室中，右边有一高台阶，一只巨型猫守在这里。巨猫首先吐出 3 个红色皮球，球在墙壁之间滚来滚去，使洛克前进不得，且损耗生命力，要及时击毁。接着猫又放出很多老鼠来，放完老鼠又放红球，这样交替进行，总是杀不完。显然，洛克的生命力是经不起这样消耗的，要尽快跳起来向猫头射击，击中几次后就可消灭它。这样的巨猫在后面还会出现一次。

在跳过 4 个小平台至左上角时，再一跳就要抓牢梯子向上爬，掉下去就会摔死的。

走到一断口处，上升和下降的巨大陀螺共有 6 个，像 6 个上升下降交错的电梯。跳过这些陀螺要看准各陀螺上升与下降的时机，小心跳过去。如果时机没看准，就可能被上升的平台带到顶端挤死或被下降的平台带入深渊。

陀螺人的密室到处都是太阳能电池板，洛克进去后，陀螺人出来了。陀螺人的攻击速度特别快，能旋转撞人，掷陀螺攻击人。陀螺人撞击时可跳起避开，攻击陀螺人要靠近，这样子弹速度既快又密集。

第六关：影子人

在大水坝内，红色的瀑布飞流直下，洛克站在坝基上向下跳，有一矮老头会向洛克扔炸弹。洛克跳下去后要立即躲到右下角避开炸弹，然后跳起射击，消灭那个老头。再向下跳，出现了讨厌的青蛙和推土机，打过后进入一封闭的小房间，会出现一个持盾牌的武士。消灭盾牌武士后(参阅第四关消灭盾牌武士的方法)，密室的门自动打开。

洛克来到一桥上，会受到独眼机器人的夹击。独眼机器人身上有宝物(不是每一个身上都有)，消灭独眼机器人并不难，洛克先前进一段，把独眼机器人引到桥上来，然后退到桥上将其消灭掉，如此反复多次就可将生命力加满。

在行走时画面突然变暗，背景是深不可测的星空，这种变化由一白色飞行物控制。自右端出现，画面变暗，慢慢移至左端时消失，画面复明。黑暗的星空会反复出现几次。不可跳起去碰飞行物，否则会损失生命力。

癞蛤蟆是危险的敌人，洛克一击中它，它就会爆炸。因此消灭癞蛤蟆时不能靠得太近，否则爆炸时会伤及自己。在消灭癞蛤蟆后千万不要回头，一回头，已被消灭的癞蛤蟆会复活再现。

有一瀑布将路冲断，中间有几个小平台，当洛克跳跃时，突然会出现一个怪人头飞过来。怪人头总是阻碍洛克跳跃，一旦碰上就会将洛克撞下深渊。在跳跃前必须小心消灭怪人头，但消

灭一个立即又会出来一个。洛克要在第二个怪人头出来的那一瞬间赶紧跳过一个平台，然后静立在平台上，等怪人头飞近了再将其消灭。按此方法一步一步向前跳到对岸去。过这一地区是这一关的难点。

洛克一上岸就有青蛙来攻击，接着出来一只蜻蜓。蜻蜓不正面攻击，而是绕到洛克的后面进行攻击，返身便可将其消灭。再向前走几步便来到了魔头的门前。

影子人头上有一十字飞镖，闪烁之后便可发射出来袭人。影子还可快速撞人，跳跃腾挪都很灵活，是个很难对付的敌人。

第七关：双子座人

在南极夜晚的星空下，一片冰天雪地，洛克一来到这里，立刻就有敌人来截击；空中有独眼飞行怪扔炸弹，水上有企鹅扔炸弹，冰块中还有深沟。来到一圆柱钢铁物前时，一个持盾牌的卫士自空中跳下，一忽儿又逃走，钢铁物爆炸后出现一个洞，从此处跳下去进入洞中。

向前走时，有许多蛙卵塞住了通道，射击后变成蝌蚪，再射击才能消灭。再向前走，有一梯子埋在蛙卵中，要从中打出通道，爬上梯子。这里有巨型机器企鹅挡住了出路，不停地放出小企鹅攻击洛克。巨型企鹅的弱点在头部，要跳起反复射击头部几次才可击毁。在攻击大企鹅的同时，要注意小企鹅向脚下撞来，每被撞击一次都会损失生命力。

洛克可以在水中行走，但掉下深渊就会淹死。在一深渊上，有数个小平台，其中一个靠墙，道口低矮，只能滑过去，站到下一个平台上。在滑行时不能过头，否则会掉入深渊，要掌握好分寸。过这一平台区是这一关的难点。在跳平台时会遭到敌人的攻击，要小心留意。有鱼游过，从下向上发射炮弹，避开鱼攻击的方法是：待鱼游到洛克的正下方时，立刻跳到另一平台上，这时鱼射出的炮弹正好落空。走到水的尽头，爬上梯子即可出水域。

在爬梯子时，可见到一个会跳跃的圆球机器人守住魔头的门。当洛克爬到与圆球机器人平行时，对准机器人射击(子弹可穿墙而过)，击毁了机器人再上去。

双子座人可以分身，一变而成为两个勇士。双子座人跳得很高，能发射炮弹和激光，激光碰到墙上还能反射过来。要击败双子座人，非有一场恶斗不可。

第八关：磁铁人

洛克来到一高台区，从一个高台跳到另一个高台。这时空中飞过来一些磁铁，当磁铁飞到与洛克垂直的上空时，就会把洛克吸起来，按 A 键或下键可以摆脱磁铁的吸引。走到左端下一梯子进入一密室，一持盾牌的武士出来。战胜武士后密室中的暗门启开，从暗门下去，有铁龟挡路，连续射击就可将其击毁。在出现怪眼机器人的地方有一台抽风机，要小心，不要被吸了进去。往下进入一深沟内，无出路，但是墙上有一些时隐时现的平台，先观察一下，掌握平台的隐现规律，然后抓住机会跳过去。跳过去后又进入一个类似的深沟，在这里要注意不要急忙向前走，匆忙中会掉入深沟去。来到深沟边缘时要注意观察一下地形，从上面的平台跳过去，如不小心掉下了深沟，也还是有办法出去的，不过非常麻烦。沟墙上有一些时隐时现的平台，要从隐现的平台上跳出去就已很不容易了，游戏编制者似乎还嫌此不够，在沟底又加了一台抽风机，间歇抽风，使洛克站立不稳，这真是难上加难。要从这一个沟底跳出来非下一翻苦功不可。

关尾磁铁人的灵活快速的攻击，能产生磁场，是一个不好对付的敌人。

(六十一)《热血硬派》 (128K)

这是一个内容丰富的打斗型游戏节目。故事讲的是：扬威武馆的本村因为赌博，欠了黑社

会一笔数目很大的赌债，由于无力还钱，被黑社会头目绑架，并限令扬威武馆在 3 日内带钱取人，否则本村性命难保。武馆的大师兄太郎古道武艺超群，为救本村，不惜与黑社会结怨，大打出手，展开了一场生死博斗。

此节目可以一个玩，或者二人轮流玩。每局有三次游戏机会，即太郎有 3 条命。每一小关定时为两分钟(记时 2：00)

画面上方有标记生命力的血液 10 滴，血液耗尽即太郎丧失一次生命。在战斗中如能获得白色桃心则可增加生命力。如能获得有 P 字母标志的宝物，可增加太郎的力量，能将敌人一拳(或一腿)击毙。但这种能量的时间是有限的。如获得有 S 字母标志的宝物，则太郎出拳或出腿的速度加快。

1. 勇士武功操纵法

(1)前拳后腿——先出拳打击前面的敌人，再向后踢腿，即先按 A 键再按 B 键。

(2)飞腿——就是跳起来用腿攻击，即同时按住 A 键和 B 键。

(3)坐在敌人身上——把敌人打倒在地时，立刻按下键，就可骑在敌人身上，然后再拳击。

(4)快速奔跑——连续几次按与勇士面向键，即左键或右键，勇士就会快速奔跑。但不要撞到墙上，否则会倒地且失血。

(5)反弹飞踢腿——连按右(或左)键 2 次，勇士快速朝墙跑去，当与墙相距约一步远时，同时按 A、B 键，并按方向键之左(或右)，勇士跳起用脚抵墙，反身用飞腿踢向较远敌人。

(6)被从后面来的敌人拖住时解困法——向后踢腿就可将敌人打开。

(7)掷出敌人——靠近敌人拳击时按下键，即揪住了敌人，然后按 A 键或 B 键就可将敌人掷出。具体操作方法是：

勇士面向右边时，抓住敌人后，A 键是膝攻，B 键是掷出敌人。

勇士面向左边时，抓住敌人后，B 键是膝攻，A 键是掷出敌人。

2. 攻关过程

共分四大关 25 个场景。

第一关分为 3 个小关。

第 1 小关场景是火车库。始终有 3 个敌人同时上场，有 1 人使用棍棒，较为凶狠，不要正面与他对仗。车库的右端不能往下跳，跳下去会摔死。太郎可背靠右端的墙，以免腹背受敌。只有打倒 8 个敌人后才能进入第 2 小关。

第 2 小关的场景是车厢内部。和第一小关一样，每次均有 3 个穿蓝衣的打手围攻太郎。只有打死 6 个打手才能过关。

第 3 小关场景是站台。关尾小头目非常凶猛，它主要有三招：出拳迅速有力；跳起飞腿踢人；揪住太郎的衣领猛打。因此对打时不要与他太靠近。

第二关分 4 个小关。

第 1 小关场景是停车场。场地周围是海水，右端没有栏杆，掉下去会淹死。始终保持 3 个红衣打手向太郎围攻。对付打手可诱其至车场右端，然后一拳或一脚将其打入海中。要打倒 10 个敌人后，才能进入下一小关。

第 2 小关场景是赛车场。疯狂的黑社会打手们骑着摩托车横冲直撞，想撞死太郎。对付的办法：首先是站立不动，待摩托车冲到跟前时，立即跳起飞腿踢敌，将骑手踢下车来。要踢倒 5 个骑手才能过关。

第 3 小关场景是高速公路。太郎骑着摩托车在高速公路上追击敌人，消灭敌人摩托车的

方法是：加速追上敌人摩托车并靠拢，然后一脚将其踢翻，在攻击时要注意不要与敌人摩托车相撞，也不能碰高速公路的下沿，否则会车毁人亡。

在高速公路上各按键功能是：

右键——加速；下键——下移，靠拢敌人；上键——上移，靠拢敌人；A 键——踢脚攻击。

第 4 小关场景为林中平地。太郎终于追上了敌头目的小汽车，敌头目被迫出来应战，在小树林中打成一团。敌头目是一个穿西装的年轻人，要被打倒 10 次左右才能死。他的武功特点是：旋转飞腿踢人，这是最厉害的一招；跳跃踢人；揪住太郎的衣领连续打人；拳击迅速有力。太郎在与之对阵时，要特别注意他的旋转飞腿，一旦旋转起来就要躲开。再就是要防止被他揪住衣领。防止被敌头目这两招攻击的方法是，不要与他长时间保持在一横线上打斗；不要让他靠得太近，以免被揪住衣领。

第三关有 2 个小关。

第 1 小关的场景是大街。太郎被 3 个工读女学生围住，其中 1 个手执皮鞭，另外两个手提书包。这些女学生看似文静，实际上都是一些流氓。手执皮鞭的女学生较为厉害，鞭准手狠；另外两个则用书包打人。这 3 人总是慢慢走动，围攻太郎。要打倒 12 个女工读生才能过关。

太郎攻击女学生最有力的一招是揪住头发摔出，可一招制敌。当被围攻时，可背向左端的墙壁。

第 2 小关的场景是酒巴间。这一场景内的敌人还是工读女学生，但空间狭小，勇士容易被围攻，太郎可背向左端或右端的墙壁避免围攻。必须打倒 8 个女工读生才能过关。

第四关是黑社会总部，迷宫曲折，总共有 20 多个场景，现介绍其中一部分。

A 场景。总部外面大街，前后出现 12 名打手，将他们全部打倒后，有左、右两个门供你选择。出左边的门可到 B 场景；出右边的门可到 C 场景。

B 场景。主要特征是两个吊灯，开始同时出现两个第一关使用棍棒的打手，将其消灭后，又出现一个。消灭 3 个敌人后，出左门到 A 场景；出中门到 W 场景；出右门到 C 场景。

C 场景。主要特征是沙发、汽车画、钟、壁灯，敌人是两个第一关使用棍棒的打手，将其消灭后，又出现一个。在把敌人全部消灭后，出左门到 E 场景；出右门到 D 场景。

D 场景。主要特征是床、海洋画、花盆、敌人是个彪形大汉，打倒后又出现一个。出左门到 M 场景；出右门仍然是 D 场景。

E 场景。主要特征是花盆、钟、音响、电视、敌人是两个第一关的头目。出左门到 G 场景；出右门到 A 场景。

F 场景。主要特征是沙发、吊灯，敌人是一个第二关的骑士，打倒后又出现一个。把敌人全部消灭后，出左门到 G 场景；出右门到 W 场景；出中门到 H 场景。

G 场景。主要特征是矮柜、花瓶、音响、汽车画，敌人是两个第一关的骑士，打倒后又出现一个。把敌人全部消灭后，出左门到 I 场景；出中门到 K 场景；出右门到 L 场景。

H 场景。主要特征是两个沙发，敌人是一个第二关的骑士，打倒一个，再来一个，再打倒一个，又来一个，总共消灭三个敌人后，有两道门任你选择。

I 场景。主要特征是矮柜、花瓶、电视，敌人是第二关的头目，打倒一个，又来一个。把敌人全部消灭后，出左门到 A 场景；出中门到 B 场景；出右门到 J 场景。

J 场景。主要特征是沙发、海洋画、花盆，敌人是两个第二关头目，打倒后又来一个。把敌人全部消灭后，出左门到 K 场景；出右门到 C 场景。

K 场景。主要特征是沙发、电视、两个吊灯，敌人是两个彪形大汉，打倒后又来一个。把敌人

全部消灭后，有两道门任你选择。

L 场景。主要特征是沙发、海洋画、钟，敌人是三个第二关头目。把敌人全部消灭后，出左门到 K 场景；出中门到 H 场景；出右门到 E 场景。

M 场景。主要特征是红门上有钟，敌人是一个第二关骑士，打倒一个再来一个，再打倒一个，又来一个。把敌人全部消灭后，出左起第一道门到 B 场景；出第二道门到 D 场景；出第三道门到 G 场景，出第四道门到 N 场景。

N 场景。主要特征为花盆、矮柜、花瓶，敌人是两个第三关的打手，打倒后又来一个。把敌人全部消灭后，有两道门任你选择。

X 场景。主要特征是写字台、花盆、钟，敌人是黑社会头子，出口只有一个。

W 场景。与第三关第 2 小关相同，进入此关，游戏也就从这里重新开始。

敌总头目身着褐色衣服，武功平平，但有枪，可横向射击。和他在一条横线上是很危险的，一枪击中太郎，太郎就会丧命。太郎与他斗争时要采取游击战术。打一下就走，再伺机攻击。当敌总头目被多次踢倒时，就会倒地身亡。

3. 选关秘诀

选第二关法：在标题画面出现时，按住 Ⅱ 号操纵盒方向键之左不放，然后依次按 Ⅰ 号操纵盒的下、上、右、上、左、上和启动键。

选第三关法：在标题画面出现时，按住 Ⅱ 号操纵盒方向键之下不放，然后依次按 Ⅰ 号操纵盒的上、下、左、下、右、下和启动键。

选第四关法：在标题画面出现时，按住 Ⅱ 号操纵盒方向键之上不放，然后依次按 Ⅰ 号操纵盒的下、下、上、上、右、左和启动键。

(六十二)《彩虹岛》　(128K)

传说在很远很远的地方，有一个彩虹岛，谁能在岛上找到七颗大钻石，就能找到一个解谜的方法。可这是一个什么谜？又怎样去找呢？

小巴比是一个小冒险家，也是一个使用彩虹的高手。他为了找到解谜的方法，开始了去彩虹岛的冒险活动。本节目就是从这里开始的。

1. 宝物介绍

小巴比使用的武器是彩虹，用彩虹打倒敌人；用彩虹取得敌人身上的宝物和钻石。使用彩虹，还可以爬高、取宝、抵御子弹等等。总之，有许许多的好处。按 B 键可挥动彩虹，按 A 键可跳跃。

在节目中有许多宝物，可以帮助小巴比获得胜利，现简介如下。

鞋子——增加主人公活动速度。

红瓶子——使用彩虹的速度加快。

棕瓶子——使单虹变成双虹。

羽毛——无形飞行器，得到羽毛后，只要连续按 A 键，小巴比就会慢慢往上飞。

黄色十字架——毁灭所有敌人，并且使敌人变为钻石。

白色十字架——天空中会出现闪电帮助巴比。

棕色五星——会散成半圆形小五星帮助巴比。

红色五星——从中间完全散开，比棕色五星更有威力。

魔杖——跳跃时会有小五星帮助巴比。

小水瓶——取得后，在巴比身边出现四颗小水滴使巴比受到保护。

小天使——小天使围绕着保护巴比。

钻石——得到七种颜色的小钻石后，就会获得一块大钻石；得到七块大钻石，令巴比心花怒放，因为彩虹岛的谜就在这里！

其它还有皇冠、宝石等，均属得分项目。

2. 无敌法

在游戏开始后先按启动键令游戏暂停，然后按选择键，这时会听到一声"嘟"的响声，再进入游戏时，巴比即处于无敌状态。如果重复上一过程，巴比无敌状态就被解除。

3. 选关法

当标题画面出现，并显现一条半圆形的彩虹时，立即按 I 号操纵盒方向键的左、B、右、上、下、左、右键。这时，如果彩虹下方出现"WORLD I"字样，画面下方的弧形（1、2、3、4、5、6、7）下出现一个红色心状图形（说明密码已经输入），按动 A 键即可任选 1～7 大关。不过有的港台版游戏卡不具备这项功能。

4. 增强体力法

游戏中按启动键使游戏暂停，然后依次按操纵盒的 B、A、A 键，方向键之上、下、下以及 B、右。钟声一响，表明主人公体力已经增强；而且主人公手中也已拿到了红、黄二壶，不过只能使用一次。

5. 消灭泡泡龙的方法

在最后的那一关中，泡泡龙是个劲敌，不易对付，与它战斗时，要连续不断地按选择键，使泡泡龙的生命力降低到 1，然后用彩虹一弹就可消灭它。

6. 选听乐曲法

《彩虹岛》是一个儿童娱乐游戏节目，其中不但造型雅致，色彩鲜明，而且音乐动听。在本身节目的配乐之外，设计者还为我们准备了许多乐曲，供游戏者选择点奏。

具体的操作方法是：当映有彩虹图样的标题画面出现后，依照顺序按 I 号操纵盒方向键的上、左、右、下、A 键、B 键、A 键和方向键上。如果彩虹这下出现了音乐选择（SOUND SELECT）的字样，那就说明密码输入已经成功。随后，可用 A、B 键来选择曲子的号码。再按开始键。所选曲子就会播放出来。

另外，此节目还可听效果音乐。方法是先再一次听 40 号的曲子，然后用 B 键来选择曲子的号码，再按启动键，那么各曲子的效果音乐就会出现了。

7. 攻关诀窍

第一关：刚开始，敌人的动作比较慢，小巴比主要目的在于打倒敌人，然后把他们身上的宝物拿到手，获得钻石越多越好，以增加自身威力。打出钻石后，会出现一只大箱子抛出 8 个加分项目。接着天空会出现蜜蜂，但无多大妨碍，主要任务还在获取钻石。请注意，要获取七种不同颜色的钻石。本关关尾头目是一只大章鱼，对付它的办法是先跳到左上方向它攻击，等它下逃而且血已不多时，即可抛下彩虹打死它。

这时小巴比如果取得了七色钻石，就会有一个模样和小巴比长得一样的人送给小巴比一块大钻石，并让小巴比翻箱取宝物（按 A 键）。要知道，取得的宝物在以后是有多种用处的，千万别错过。

第二关：开始时，会出现许多飞机、大炮、坦克，用彩虹都能将它们摧毁，不过，别忘了主要

任务还是要取得七色钻石。接下去，场景似乎是前面场景的重复，但是那些大炮却变成会发射的炮弹了。守关尾的头目是一架大型直升飞机，它会扔炸弹。攻关诀窍在于把握时机，跳到顶上，就可一举消灭它。

第三关：一开始就要提高警惕，防止敌人以惊人的高速扑来，稍一大意，就会失败。在这一关中，经常都应利用彩虹向上爬。对于蝙蝠要及早消灭。切不可手软。在敌人的城堡里，敌人是很难对付的，诀窍在于利用彩虹上升，然后甩下彩虹消灭他们。关尾头目是一个会放蝙蝠的巨人，对付他的诀窍是：跳到最上方，对准他连续攻击，定会取胜。

第四关：开头是个塞满机器的地方，扳手螺丝到处乱飞，旁边还有大炮。地形相当复杂，到处是铁钉、敌人，稍一拖延，还会出现潮水。攻关的诀窍是一个"快"字。只要快速打过去就安全了。接下去地形更加复杂，在那些布满铁钉的地方，只有一个通向上方的缺口。通过这一区域的诀窍在于取得羽毛。关尾头目是个机器人，手上会发射拳形导弹，很不好办。如果能取得小天使保护神，那就容易得多了。

第五关：音乐配合着场景，非常好听。在这个复杂的世界里，不要忘记获取钻石。再前进有密集的电流层，要抓住空隙穿过去。方块也越来越讨厌了，一个个会紧跟不放。关尾头目是个巨大的摩艾头像，它会连续吐出六个方块向小巴比进攻。对付的办法是抓紧空隙打掉它。

第六关：这是一个奇怪的世界，是一个爬高的场景。愈往上，敌人愈厉害，要特别小心那些庙里冲出来的鬼头。再前进，要当心那些会跳的人和猪头，如果小巴比此时钻石够用，干脆上逃为妙，不用去打它们，因为潮水很快就要上涨了。关尾头目竟然是奇奇女，而且她还会隐身。既要小心又要勇猛的拼斗，打出来一看，原来是个大猩猩在作怪，要不然，奇奇女怎么会变成敌人呢？

第七关：一开头就出现了许多敌人，而且都是前几关中的强敌。敌人在中途设下了刺球，要逃跑也需要很高的技巧。不过，经过 6 关的磨练，应该具备了这些技巧。继续深入，敌人也愈疯狂，而且成群结队向小巴比冲来。最后，守关头目是一条巨大的怪鱼，不过它不会发射子弹，可以慢慢想法子对付它。打掉怪鱼之后，该数一数有几块钻石？如果只有 6 块，那么游戏就结束了。如果已经有 7 块钻石，那就可以造出彩虹桥了，就可以飞到最后魔头的巢穴——彩虹岛了。在岛上小巴比会找到那个谜，而且有三种结束画面。这最后的趣味，就留给朋友们自己去享受吧！

(六十三)《未来战士》 (128K)

在一荒凉的野地里，有一些怪物已修炼成精，统领着许多小妖怪，已形成气候，企图危害人类。此时，有一位孤胆英雄，奋勇争先，深入魔穴，将妖怪一个个消灭，取得了最后的胜利。整个游戏十分复杂，魔穴的地形错综复杂，犹如一个迷宫，这是一个十分精彩的游戏。

1. 操纵方法

这是一个单人玩的游戏，游戏中的主人公只有一次生命，左上角的圆点表示其生命力，每被妖怪击中一次就失去一个圆点。尽管勇士的生命只有一次，但可以无限次地接关。如果勇士牺牲，可通过接关从勇士牺牲处重新进行游戏。因此，只要有信心，有恒心，是可以过全关的。

勇士的基本武器是铁链，铁链可以用来攻击敌人，也可以用来攀登高处，还可以做垂直向下的软梯。在攻关过程中，勇士还可以获得很多的宝物。

各键的使用功能：

A 键——跳跃；

B 键——掷铁链，当获得宝物后，按此键可使用宝物；

上键——向上爬绳子或爬铁链；

下键——蹲下，向下爬绳子或爬铁链；

上键可与右键或左键配合使用，即蹲下向左向右转；

B 键与方向键配合使用，可向上下左右四个方向掷出铁链。

游戏中的关与关之间是由门相连接的，游戏中的门很多，并不是进入每一个门都是进入另一关，要寻找。进门后可步入另一关，也可以从那个门退回到原来那一关，甚至退回到第一关的起始位置。有的门进去后里面坐着一位高僧，在那里高僧会给勇士提示或赐宝物，告知下一步该怎么办。在整个游戏中，到处都有门，有时进入一门就到了另一个天地，充满着神秘新奇感；有时在路上遇到某一门而又不愿意进去时，可以按 A 键＋右键或 A 键＋左键跳过去。

高僧与整个游戏是连在一起的，每一关中都有高僧出现，或赐宝物，或给勇士恢复生命力，或指点迷津，真是佛法无边。

2. 宝物介绍

以下介绍 7 种宝物，在攻关中是非有不可的，必须设法取得这些宝物，没有这些宝物，游戏是无法进行的。

(1)铁吊钩——这是悬空攀登时所用的宝物，没有这个宝物就无法进入空中世界，也无法打过原始森林区，得不到原始森林区中的宝物——滑轮，游戏就无法进行下去，所以此宝物非得到不可。在第三关的全景图中标明了取得此宝物的位置。使用这个宝物的方法是，先按上键或下键，再按 B 键，即可向上或向下掷出吊钩，再按上键或下键就可顺着铁链爬上或滑下。向上爬到顶时或向下滑到底时，铁吊钩都会自动收回。如不是先按上键或下键就按 B 键，结果是掷铁链而不是掷吊钩，注意它们在操作上的区别。

(2)滑轮——在第三关中，有很多铁索桥，有此宝物才可以到达河对岸，进入地下迷宫等地方。无滑轮是过不了铁索桥的，走过去会掉进河里淹死。要得到此宝物必须到原始森林区中去，打倒最后的双头怪兽，在高僧处可得到此宝物。

得到滑轮后，过桥的方法是，站上固定铁索的木墩，然后慢慢向前移动，当听到一声金属撞击声时，表示滑轮已吊好，按方向键即可过河。到对岸后再按上键或下键上岸，按哪个键视铁索的方向而定。

(3)弩——要进入空中世界的高空平台区和室内迷宫区必须取得飞弩宝物，用弩把铁吊钩射出去才能架起铁索桥，否则没法过去。此宝物必须去地下迷宫区打死蜘蛛精才能获得。方法是先按方向键(所要射出的那一个方向)，再按 B 键，就可以把吊钩射出去。

(4)盾牌——盾牌是防御武器，用此武器可以阻挡或减轻敌人的攻击。室内迷宫区中有一很厉害的牛头怪，吐出一串串火球，勇士被击中一次就失去 3 格生命力，使用盾牌只会失去一格生命力。在与牛头怪决斗时，没有盾牌是极难战胜的。必须到高空平台区中去，战胜最后的双眼怪，便可从高僧处得到此宝物。

(5)牛头——消灭室内迷宫中的牛头怪，便可得此宝物以增强体力。

(6)红星——获得此宝物可振奋精神。精神越振奋，攻击力越大，在开始时要掷九次铁链才能消灭的怪物，当精神大为振奋时，掷一次铁链就可消灭。

(7)圣水瓶——获得它可增加生命力与血格。开始时勇士的生命力是 3 个圆点，得到圣水瓶后可增加 1 个圆点，最多时可增加到 12 个圆点。

3. 主要敌人介绍

(1)双头龟甲怪——在原始森林区中看守滑轮宝物的妖怪，口中能吐火球攻击勇士，并发出恐怖的啸声，一边啸叫，一边吐火球，一边向勇士逼近。勇士要跳上树枝避过火球，然后再攻击，一吐火球就避开，这样反复几次就可消灭此怪。

(2)蜘蛛精——蜘蛛精是在地下迷宫中守护弩的妖怪，样子很吓人的，在蜘蛛网上能快速敏捷地爬行，突然袭击勇士，是一个劲敌。

(3)双眼怪——在高空平台区的第十关中有双眼怪看守着盾牌。双眼怪像一株草，身体柔软飘动，两个眼球一睁开就吐出火球。双眼怪一边飘动一边吐火球，当火球在空中乱飘时，对勇士的威胁很大。双眼怪立在悬空的平台上，勇士必须跳上去靠近了攻击才有效，但靠近了对勇士也很危险。这里介绍一个诀窍，可以很轻松地消灭此怪：在攻击前按一下暂停键使游戏暂停，再按一下启动键回到游戏中去，在重新开始游戏的那一会儿，双眼怪处于冻结状态，要好一会儿才能恢复活动，趁此机会猛击，如此反复几次就可消灭双眼怪。

(4)牛头怪——牛头怪居于室内迷宫的密室中，魔力大，口中能吐出一串一串的火球，使勇士难以靠近，并可不断地改变方位攻击勇士，要消灭牛头怪首先要得到盾牌，无盾牌也就无法战胜牛头怪。

(5)双头怪兽——此怪居于高台区中的高塔顶楼，守护着孔雀羽毛，口中能吐出 3 路火球，双头齐吐火球时，杀伤力很大，勇士要消灭此怪是会消耗很多生命力的。

(6)乌龟——在地上爬行，位置低，勇士要蹲下才能消灭它。在后几关中，乌龟的爬行速度很快，勇士被乌龟撞中一次损失生命力一格。

(7)滚地龙——这是一条长虫，卷在一起形成一个圈，顺地滚动，速度很快，有的从勇士后面滚来，使勇士猝不及防而遭伤害。

(8)毛毛虫——毛毛虫藏在树上，尾巴一翘就射出 2 枚毒刺，毛毛虫看似笨拙，但由于占据了有利地形，要消灭它还是很不容易的。

(9)蜻蜓怪——蜻蜓怪在空中三五成群地飞行，投掷炸弹，对勇士的威胁很大，勇士要跳起来才能打到它。

(10)树根精怪——树根精怪口吐火球，常把守在狭窄的通道口，移动很慢，活动的范围很小。

(11)穿山甲——穿山甲动作快，直线运动，常常突然从地下钻出，成群结队攻击勇士。

(12)豺狗——豺狗像人一样直立而行，动作慢，前后夹击勇士，主要出现在第二关。

(13)马形怪物——马形怪物头像马，身子像人，长一对翅膀，能在空中飞行，主要是用撞击来伤害勇士，有时飞行速度很快。

(14)猫头鹰——猫头鹰盘踞在树上，飞行缓慢，但能跟踪勇士，粘住不放，很令人讨厌。

(15)飞鸟——飞鸟栖息在洞中的石柱上，飞起来攻击勇士，能把勇士撞入深渊。

(16)人龟——人龟形状恐怖，爬行速度快，能多方向运动，攻击凶狠，能判断目标位置并追踪，是较为厉害的敌人。

4. 攻关过程

由于这个游戏复杂，不能用关次的顺序来标明每一场景，为了有条理地进行描述，这里把整个游戏过程分为若干个区，如图 5-28 所示。

第一关：山野

这一关的场景是一个黄昏的山野，红日已落在山顶，满天红霞，远处山色青黛，好一派自然

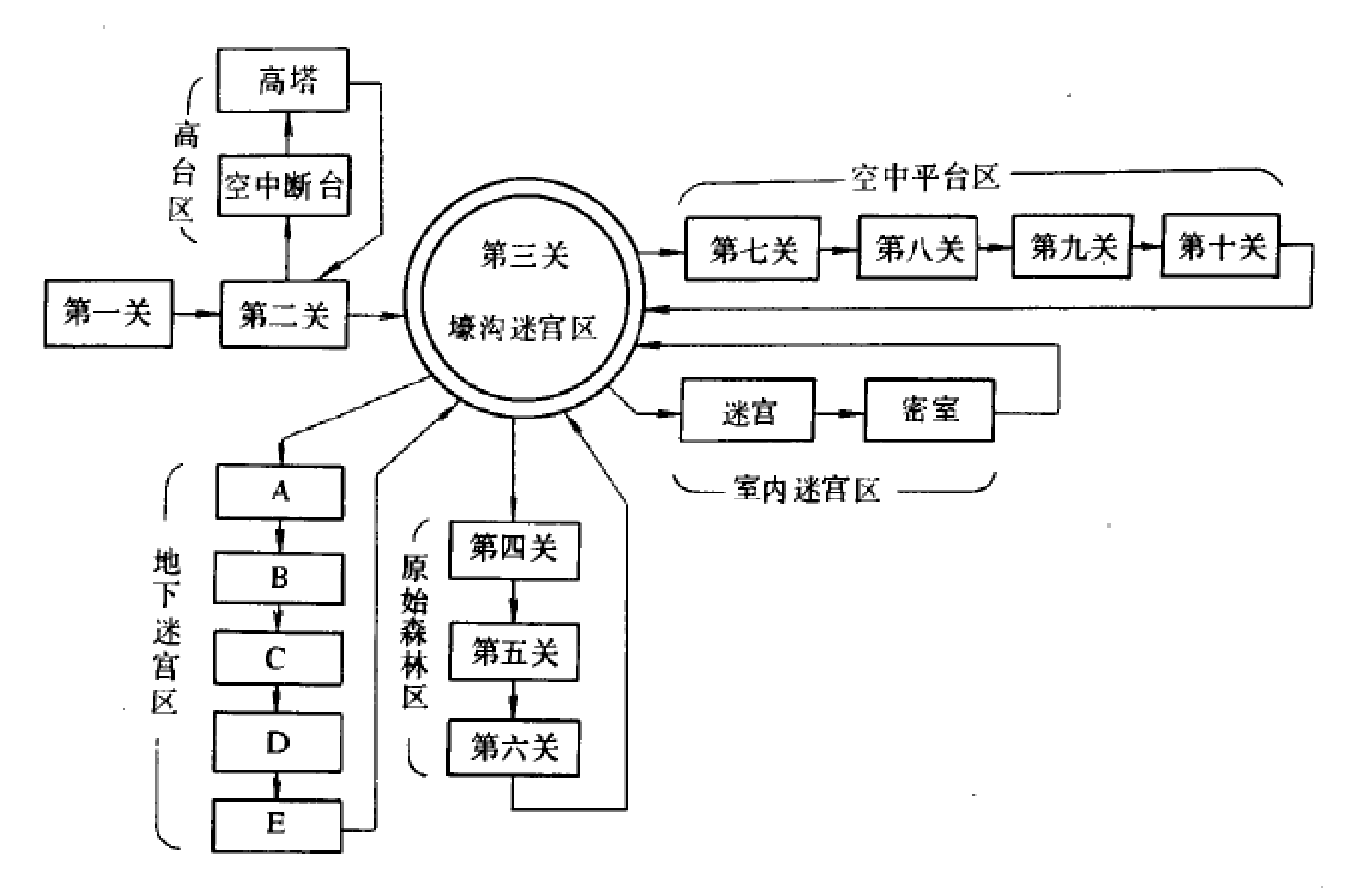


图 5-28　场景分区示意图

风景。勇士沿着石路向前攻击,这时有两种小妖——乌龟和滚地龙向勇士袭来,勇士可掷铁链消灭它们,也可跳到妖怪顶上踩一脚,妖怪就会僵死不动,要好一会才能恢复活动。到右端时,可沿绳索上一棵树,从树上过深沟,也可从下面跳过去。

第二关:高山区

这一关是在一座山上,山高有 7 层,但此时勇士只能上到第 4 层,要在第三关中取得铁吊钩之后才能上到第 7 层。这一关的地形较复杂,全景见图 5-29。

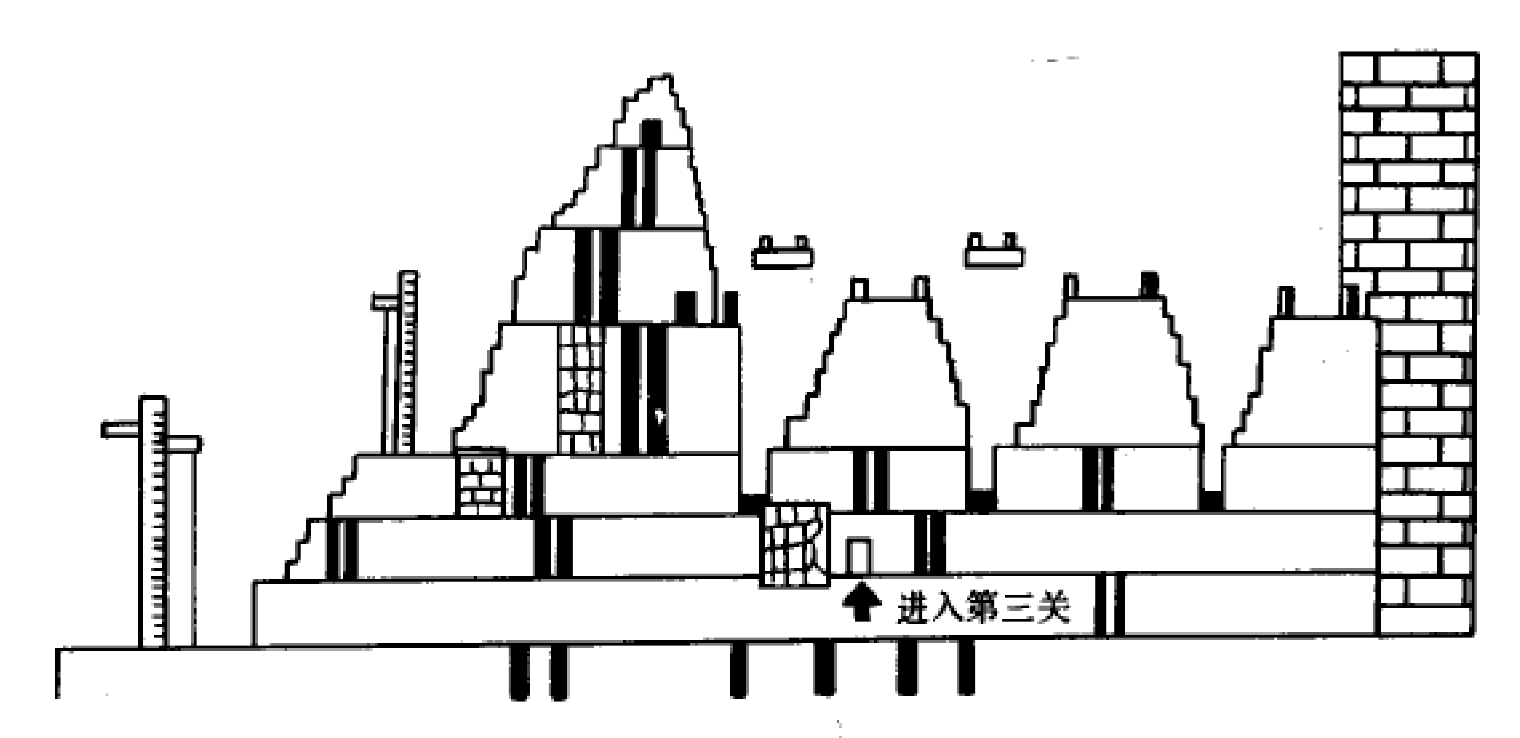


图 5-29　第二关全景示意图

这个图的左上部是山的上 3 层,必须取得铁吊钩后才能上去,右上部是高台区,必须取得弩之后才能上去。这里主要介绍下面 4 层的攻关过程。

这一关中有好几个门,左边树上有一个门,中间有一位老僧打坐,在那里可以加满生命力。进入第三关的门在中间的石墙下,图中标有箭头和文字。

在这一关中首先遇到的敌人是乌龟和滚地龙,上到第二层后就出现了豺狗。豺狗像人一样直立而行,有时会成群结队地向勇士撞来。豺狗可以从上层跳到下一层去,这给豺狗夹击勇士提供了方便。有时勇士在对付豺狗时,冷不防从上层跳下几个豺狗来,打得勇士措手不及,要注

意这一点。

在最下层有若干个断口，跳跃时要小心，摔下去勇士会失去一次生命。

在第一层与第四层的右端也有两个门，门内有老僧，在那里可以得到指点。

第三关：壕沟迷宫

这一关的地形非常复杂，有很多出入口。这一关也是中心枢纽，与后面的好几个区域相连接，打过那些区域后都要回到壕沟迷宫中来，再转向别的区域。这里画出它的全景示意图(图5-30)，并标明各区域的所在位置，游戏时必须熟记此图，或在游戏中对照此图，否则难玩下去。

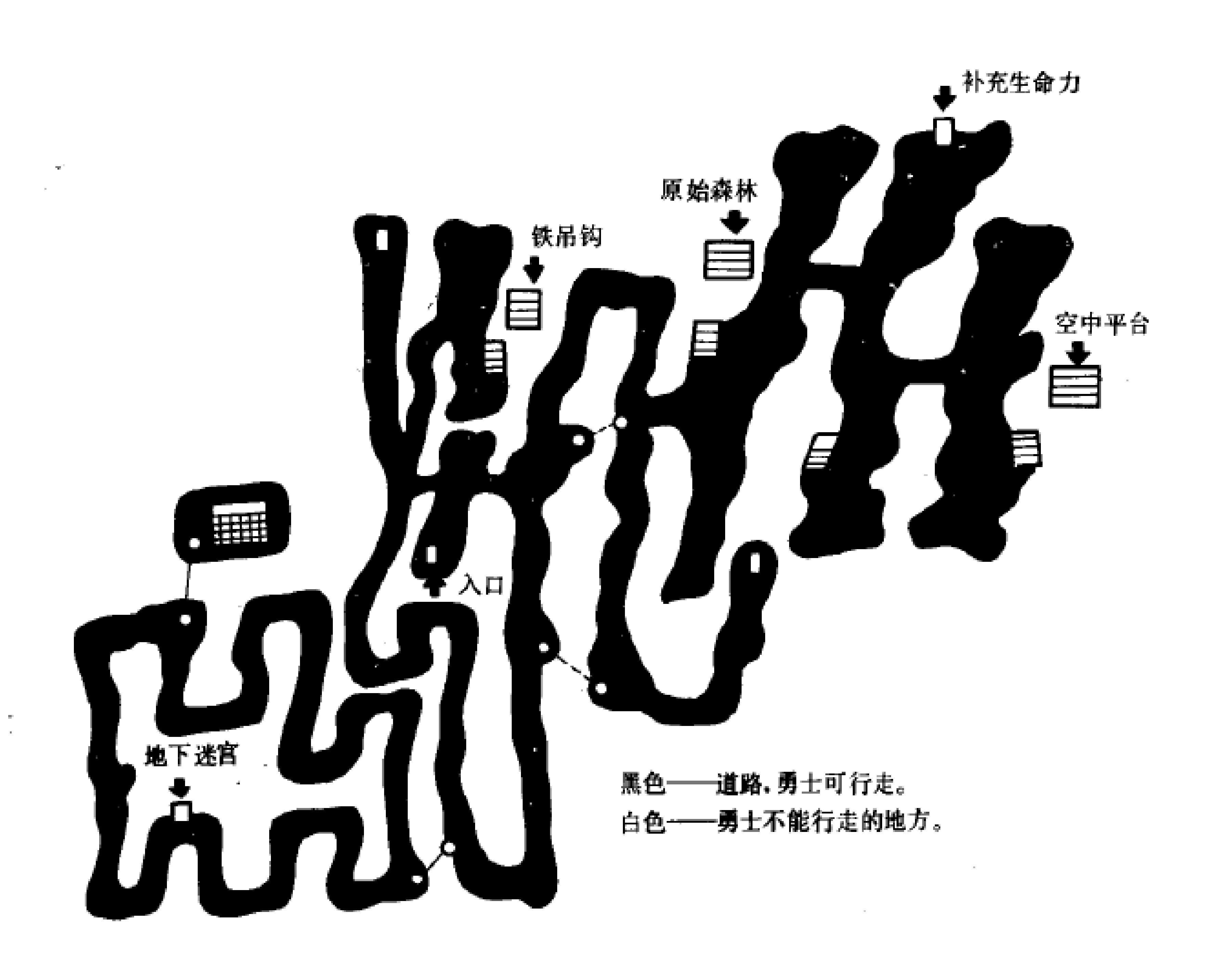


图 5-30　第三关全景示意图

勇士从标有"入口"的那个小门进入这一关，这个小门是第二关与第三关的接口，以后还要通过此门回到第二关中去，以便进第7层山顶和高塔区中取宝物，要记住这个位置。

在壕沟内，到处都有穿山甲从土中钻出来撞击勇士，防不胜防。穿山甲直线行走，有其规则的行动路线，勇士可以避开，也可以掷铁链消灭它。

勇士首先要去的地方是与"入口"处垂直的上面那个小土屋，那里有铁吊钩。从"入口"处走到中间向左拐，然后向上，通过一条狭窄的壕沟。沟中有一树根精怪挡道，勇士可用铁链消灭它。至上部时上阶梯，走进土屋后可见一位高僧，旁有一铁吊钩，走过去获得此宝物，高僧会告知使用方法。取得宝物后再从原路退回，到右边的原始森林中去，在去原始森林的路上可见到索道桥，但此时还不能过索道，只能沿水域绕着走过去。

原始森林区

第四关：河岸战斗

原始森林区是从中间那一小屋进去的，这里有一个树根精怪守护，要小心避开其吐出的火球。

进入小屋后，豁然开朗，原来小土屋中别有一番天地，勇士已来到一条河边。勇士在河岸上踏着鹅卵石前进，这时会有一些马形怪物飞来撞击勇士，勇士可用铁链击之。马形怪物飞行分上下两行，有时三五成群，需要认真对付。河边有一高塔，可用铁吊钩攀搭而过，也可爬到塔的最高处去，但上面除一个老和尚外，别无它物。

勇士攻击到右端时，岩石上出现一小门，从那个小门进去，即进入了原始森林。

第五关：原始森林

这里古木参天，树根全淹在淼淼大水之中，勇士只能在树枝上跳跃前进。树上有巨大的毛毛虫挡道，尾巴一翘就可发射毒针袭击勇士。对付树枝上的毛毛虫可跳起来掷铁链击之。水中还会冒出一些马形怪物来撞击勇士，爬至树顶时，有两只特大的猫头鹰栖在树上，要小心对付。接着从树顶上下来，又见一毛毛虫。消灭毛毛虫后，前后已无去路，对面的树枝太远，跳不过去，这时就要使用铁吊钩了。使用方法是：按住上键不放，再按B键，这时勇士会垂直向上掷出铁吊钩勾住上面的树枝，待勾稳后就沿铁链爬上去。再向右走，来到一个嵌在树干上的小门前，从此处进去就进入了这一区域的最后的一关。

第六关：大战双头怪

一出小门就会听到恐怖低沉的吼叫声，一头巨大的双头怪兽慢慢出来了。双头怪兽口吐火球，慢慢向勇士逼过来，这时勇士要退至左端的树枝上避开火球的攻击，然后伺机迅速攻击。在勇士的猛烈攻击下，怪物逃遁，树干上出现一个小门，进去后可见一位高僧在打坐，旁有滑轮，取得滑轮出来后就回到了第三关壕沟迷宫区中的小土屋前。

勇士要去的下一个地方是地下迷宫区，必须在那里消灭蜘蛛精取得飞弩，才能打过其它几个区域。勇士在去地下迷宫区之前，最好先进壕沟迷宫区右上部的小门(第三关全景图中有标志)，加满生命后再进入，这对打过地下迷宫区是很重要的。

地下迷宫区

从原始森林区返回到第三关的小屋前，向左走到全景图左下角的索道桥的地方，可利用已得到的滑轮过桥：站到木墩上慢慢向前移，听到当啷一声响时，表明滑轮已挂到索道上，按方向键即可过桥。过桥后沿下边的那条路走，拐几个弯后可见到一个小门，此门就是通向地下迷宫的门。

A区·田野

一进那个小门便来到了地下迷宫中的第一区——田野，勇士一下就突然从黄土地的壕沟中进入到一个青山绿水的世界。这里风和日暖，风景宜人，要不是有妖怪出现，倒是可以尽情地欣赏。首先出来的妖怪是乌龟和滚地龙，接着出现蜻蜓怪扔炸弹。这里的小妖怪特别多，不可缠斗，否则会耗尽生命力，要且战且冲，快速向前攻击。再过两道吊桥后，妖怪越来越多，特别是空中乱飞的蜻蜓怪物，三五成群地连续出现，不断地扔炸弹。地面上乌龟和滚地龙的速度也加快了，这种空中与地面的立体攻击，令勇士防不胜防，特别是过第二道索道桥的时候，简直就只有挨打的份。通过这一危险地区的技巧是：不要与敌人缠斗，不要企图消灭所有的妖怪，那是根本不可能的，要硬着头皮向前猛冲，显然，这样会损失很多生命力，但只要能留下最后一格血，冲过这一区域后就有补充生命力的地方。如果与妖怪们缠斗，那十有八九是过不了这一地区的。

冲到右端可见一小门，入此门即进入了地下通道的最上层的地洞。

B区·地下通道

地下通道中昏暗，阴森森的，给人一种毛骨悚然的恐怖感。勇士一进入，立即会受蛆虫的攻击，蛆虫的位置较低，可以跳过去，也可攻击将其消灭。与蛆虫出现的同时，还有滚地龙攻击。

地下通道四通八达，洞景五光十色，很难辨别方向，不知哪里是正确的出路，这是一座迷宫。进入地下通道后，最紧要的就是补充生命力，经过A区田野的激战，勇士的生命力已所剩无几了。到补充生命力的地方去的路线是：从第一层通道中（即勇士入洞的那一层）的缺口处放下铁链，下到第二层，向左行走一段路程后会看见一个小门，入此小门即可补充满生命力。出小门后应按原路退回到第一层去，其它地方都是死胡同，不防进去看看奇异的景色，就当是旅游吧。那里没有可怕的妖怪，只有几个小怪物，小心点是不会损失生命力的。

观洞景：从加满生命力的地方出来，往回走一点，下面有一个缺口，从此处放下吊链，顺链而下，下到第三层，向右走时出现了高台。高台之下是深不见底的深渊，从高台上跳过去时要小心，跌下深渊勇士会失去生命。跳过高台，遇一索道桥，有两团幽幽的紫色火团上下跳跃封锁了桥头，要趁火团落下时迅速通过。向前走遇一门，门中有一老佛在打坐，至此再无出路了，原路退回。这一路上的洞景十分美丽，仿佛是进入了真实的溶洞中。

现在退回到第一层来，向右走一段路程后，出现高台，高台下深不见底，黑气森森，从高台上跳过去，再过一被二团紫色火团封锁的索道桥，走到尽头有一门，出此门可到下一个场景中。

C区·田野

出洞后，只见田野广阔，晚霞满天，远山紫青，河水反映着红霞青山，半个太阳已躲到了山后，令人心旷神怡。尽管风景如画，但乌龟与滚地龙马上就出现，令勇士立即绷紧神经投入战斗。有了打过A区的经验，打过C区就不太难了，且战且进，至右端时可见一门，入此门后又进入到地下迷宫中。

D区·洞景奇观

一进入地下迷宫，到处幽幽闪光，万物俱静，这奇妙的洞景确实令人着迷。入洞往左行，到缺口前时，放下吊链下到第二层。勇士双脚一落地就遭到众多妖怪的猛烈攻击，要快速冲过去，冲到左端的一个缺口，从那里下去到第三层。

第三层中全是高高的石柱，闪闪发光，就像孙悟空来到了海底世界。石柱之间的深渊中不断有火团跳出封锁出路。勇士必须从石柱上跳过去，为了安全起见，可先用铁链打掉火团再跳过去。洞中有一怪异的鸟，栖息在溶岩中，一见勇士就会飞出来撞击，如果勇士在跳跃时被撞上就会掉下深渊。对付这种怪鸟，可跳起掷铁链击之。行至左端又出现一缺口，从此缺口可下到第四层。

第四层全是石柱，石柱不但小，而且石柱之间的距离也大，地形比第三层险得多了。此外，怪鸟也增多了，要及时消灭怪鸟，一旦让怪鸟飞到了头顶上就打不到了，只有挨撞的份儿，那样就很被动。深渊下冒出的火团越来越多，越来越密集，过这些地方时要有一定的技巧：站在石柱边缘连续不断地击铁链，一旦击掉刚冒出来的火团就立刻纵身跳过去。向右走至尽头处可见一门，此门通向蜘蛛精的密室，一场恶战就要开始了。

E区·蜘蛛精密室

这是一间方形小室，四周严严实实，勇士一进去就出不来了，要是胆怯想逃走是没办法的，只有拼死一战。室内有一张巨大的蜘蛛网，一只肥大的、凶恶的、丑陋的蜘蛛盘踞其间，虎视眈眈地望着勇士。蜘蛛在网的上部来回爬行，似乎害怕勇士攻击；勇士也不可掉以轻心，要百倍警惕，因为蜘蛛看准机会就会像箭一样射向勇士，闪电般地突然袭击会打得勇士措手不及。蜘蛛

一下得手后会立即缩回去，如此反复进行，并发出一种令人毛骨悚然的叫声。勇士要灵活地跳动，不可呆立，使蜘蛛难以判断勇士的位置，待蜘蛛下来时，勇士便迅速发起猛击，这样反复几次击中蜘蛛就可消灭它。这时右边的墙上会出现一个洞，入此洞可得到弩。再出门时就返回到壕沟迷宫，进入地下迷宫的入口处了。

接下来要去的地方是空中平台区，要到那里去取得盾牌，这样才有可能战胜牛头怪。

空中平台区

第七关：田野

勇士从左至右穿过第三关的壕沟，才能到达空中平台的入口处——小土屋前。在进入空中平台之前，勇士最好能到右上部的小门中去加满生命力。在横穿壕沟迷宫时要经过几个有树根精把守的道口。与树根精战斗时以守为主，要尽量使勇士不损失生命力，因为在空中平台区是没有生命力补充的。

进入右端的小土屋后，展现在面前的是宽阔田野。勇士沿石板路向前攻击，这时蜻蜓怪出现了，不断地投下炸弹，地上也出现了乌龟和滚地龙，勇士要快速冲到右端，爬上一条长绳，上有一小门，进入此门就到了空中世界。

第八关：空中平台

进入这一关犹如进入了仙境，石板路和建筑物都悬在空中。在尖顶状的建筑物前，有两只巨大的怪鸟挡道，要将怪鸟引诱下来，先走过去，待怪鸟起飞后便往后退，这时怪鸟会飞着跟踪过来，待怪鸟的位置较低即返身用铁链击之。爬到一层，沿石板路向右走，到尽头时路断了，脚底下是一片无尽的蓝天，向上掷铁链，爬上一平台。这里有机器人守卫，机器人能发射出电弧。消灭机器人后向右走，至尽头时又无出路。向上掷铁链，爬上一平台，上面的石山上有一门，进去后可得到老僧的指点：从门右边的木桩处用飞弩射出铁链可进入另一空中世界。

第九关：断台区

勇士站到木桩前面向右边，按B键用飞弩射出铁链，向右边架起了一道铁索桥。注意，以后凡是遇到有木桩、木墩的地方都可以架索道。沿索道滑至右边平台，再架索道，架索道时要注意：勇士要尽可能向前一点，只要不掉下平台，这样不至于在架索道时出现铁链太短的现象，有的地方铁链刚好够着，不靠前就架不上。如此几次至尽头的一门，门中有高僧指点迷津。

至高僧打坐处已无木桩可架索道，这时要向下放吊链，下到一平台便有木桩，向左再架索道、真是“柳暗花明又一村”。至一平台上，再向下放吊链，下到一平台上，斜上向右方，一条石板路就在眼前了，石板路上有很多机器人把守，小心打过去。此后有路走路，有木桩就架桥，什么都没有时就向下放吊链，或向空中掷吊链。这样七弯八拐，终于到达了星际大陆，沿路行至左端有一门，入此门即找到了双眼怪的所在地。

第十关：激战双眼怪

双眼怪立于一平台上，身子柔软可飘动，像一根草，长着两片叶子，叶子顶端各有一只眼睛，眼睛睁开时会射出两个火球。火球上下飘动乱舞，使勇士难以靠近。要消灭双眼怪须使用一个诀窍：按开始键使游戏暂停，再按开始键进入游戏时，双眼怪就处于冻结状态，一时难活动，趁此机会靠近猛烈攻击，可一举成功，如一击不中还可多来几次。

消灭双眼怪后，右下端出现一门，入内可得到盾牌、弩、铁吊钩，可以到室内迷宫区去消灭牛头怪了。

室内迷宫区

室内迷宫区在第三关全景图左上的孤岛上，勇士来到孤岛对岸时要找到木墩，站在木墩前

向对岸射出铁链，待铁链上的吊钩勾稳对岸的树墩时，即可从铁链上滑过去了，到小岛上绕小土屋一周进入门内即进入迷宫。

这个迷宫由墙构成，室内砖铺地面平坦光滑。从地板下会钻出一些人龟来横冲直撞，袭击追踪勇士，同时还有穿山甲、树根精等妖怪。室内迷宫地形比较复杂，这里画出全景图供游戏者参考(图5-31)。

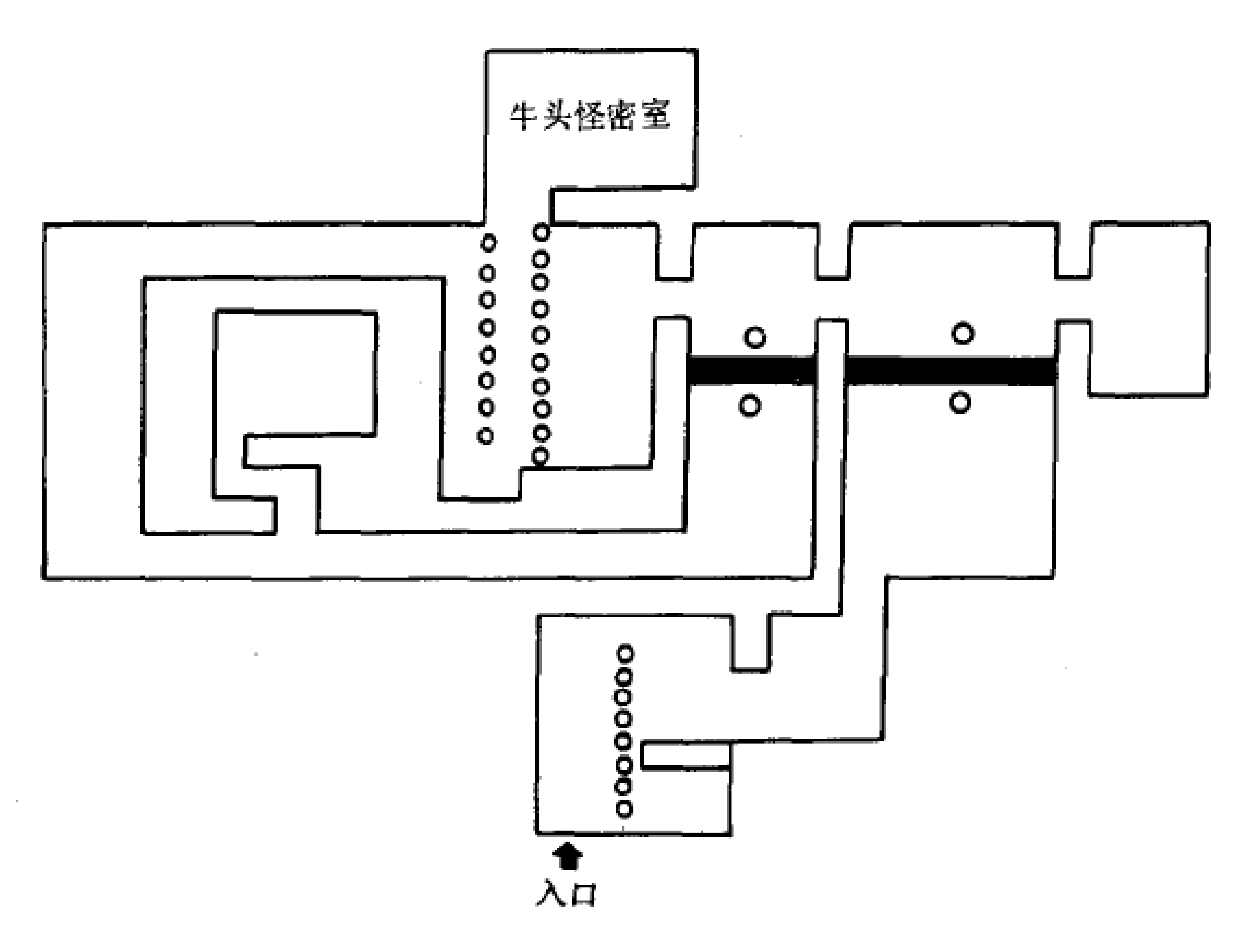


图5-31 室内迷宫全景示意图

图中的黑条是深沟，勇士是跳不过去的，要找到木墩，然后用飞弩射出铁链架起索道桥过去，勇士过索道时要对正索道，否则会掉下去摔死的。有石柱的地方(图中圆圈处)是走不过去的，只有绕着走。至迷宫中间，由两排柱子构成了一条长廊，长廊中间有三个树根精把守，至长廊顶端有一门，这个门是通往密室的。

豪华的密室里盘踞着牛头怪，勇士一出现，牛头怪立即就会发起攻击，吐出一串密集火球直逼勇士。勇士已有了盾牌保护，可冲过去猛烈攻击，不让牛头怪有喘息的机会。在勇士的猛烈攻击下，牛头怪终于气喘吁吁，倒地毙命。这时墙上会出现一个小门，入内可得到牛头。

出小门后返回到了第三关的孤岛上，然后原路退回，到通往第二关的小门那里去，下一步是要攻打第二关中的高塔区了。

高塔区

从第三关中返回的勇士此时已是宝物满身，借助于铁吊链可上到山顶上取到宝瓶，然后下到第五层，右边有一小门，进去可加满生命力，旁边有一木桩，在此处向右用飞弩射出铁链，架起空中索道，以此方法可到达高塔底部的门口。这塔共有五层，进入塔后可见一条绳子吊在中间，顺绳子爬上二楼，这里有一只蜗牛挡道，口中吐出三路火球，分上中下向勇士击来，勇士可冲过去靠拢消灭它。再上到第三层，这里也有一只蜗牛把守，消灭蜗牛后，楼上会垂下一条绳子，顺绳子爬上第四层楼。四楼是一方形小屋，有一四轮怪兽沿着墙边飞速地作顺时针旋转，有时又倒过来作逆时针旋转，很难对付。勇士要占踞中间位置，怪兽一来就用铁链击之，左来左击，右来右击，这样勇士就把握了主动权，几次击中怪兽就可消灭它。这时楼上又会垂下一条绳子来，顺绳子爬上去就到达了塔顶。

塔顶是双头怪兽的巢穴,双头怪兽一见勇士上来便一边发出吼叫,一边吐出火球攻击,密集的火球对勇士的威胁很大。如果勇士的生命力快耗尽,就不要再斗下去,应返回到高山区的第五层去加满生命力再来斗,靠近猛击兽头,就可将其杀死。进入右端的小门可得到孔雀羽毛(宝物)。

至此,已打过了整个游戏的各关。

(六十四)《特殊部队》 (128K)

本节目是任天堂于 1990 年推出的双打陆、空战争模拟卡。故事说的是机械化特殊部队的二名上等兵,为执行总部紧急命令,跨上能装备各种现代化武器的"袋鼠"武装摩托,去破坏敌方原子能发电站的战斗过程。

1. 武器类型及操纵方法介绍

本节目可以 1 人玩,也可以 2 人同时玩。游戏开始,2 人各有 3 次生命,在游戏中当积分至一定分数时,可增加复活次数;当得到"1UP"武器时,也可增加复活次数。

操纵盒上的方向键控制上等兵行动方向,A 键用作攻击,B 键用来呼叫我方轰炸机增援帮助消灭敌人。同时,画面内敌人在轰炸的这段时间内停止攻击;即使射击,它的子弹也会消失。开始时,有 3 次呼叫机会,如果在作战中取得特殊标志后,能增加呼叫机会。因次数有限,不要轻易使用。

"袋鼠"武装摩托自备武器是一挺机枪,射程不远,威力不大。但它的两侧均可装备武器。可供装备的武器多达 11 种:

(1)纵向单管近程机枪——车体为绿色,射程较近,威力不大;

(2)纵向单管远程机枪——车体为红色,射程虽远,但威力不大;

(3)纵向双管近程机枪——车体为绿色,射程不远,威力略大。

(4)纵向双管远程机枪——车体为红色,射程远,威力较大;

(5)横向双管近程机枪——车体为绿色,横向扫射,可根据如何取得它的方法分为向左、右扫射,射程不远,威力略大;

(6)横向双管远程机枪——车体为红色;

(7)纵向单管车载榴弹炮——车体为白色,射程远,威力巨大;

(8)纵向双管车载榴弹炮——车体为白色,射程远,威力巨大;

(9)横向双管车载榴炮弹——车体为白色,威力巨大;

(10)"V"形火焰喷射器——红色 V,射角左 45°和右 45°同时攻击,威力巨大;

(11)车载导弹——由这关结束后,运输机空降,每取得一次标志,可以发射 4 枚导弹,导弹发射与地面武器联动。

"袋鼠"摩托在装备纵向武器后(不论一边还是两边)均不再使用自备武器。如果纵向特殊武器被毁后(特殊武器可以抵挡敌人的一次侧面攻击,保护主车),再继续使用自备武器。再提醒一点:由于本节目子弹发射频率比一般连发机控制器连发频率慢,所以有些高频率连发的控制器,在连发时往往会发觉子弹发射速度太慢。这时可改用单发手动,如果操纵盒可以调节连发速度,则可以把连发速度放慢一点使用。参战时,两辆"袋鼠"摩托均可以复活两次,在一方全部用完后,如果另一方有一次以上的复活机会,则可以借用。复活次数(H)和呼叫轰炸机次数(R)均显示在屏幕的左右下角,左右上角则显示得分,在作战中可通过得分获得复活奖励;还

可在建筑物中寻找"1UP"而获得复活奖励本节目可以接关三次。

特殊武器有些能在路上直接看到，也有些是隐藏在建筑物、树丛、草堆、土堆等障碍物的中间，必须破坏障碍物方能取得，所以初次游戏时就必须记下各种大威力特殊武器、呼叫轰炸机机会、1UP 的位置，以保证更好地作战。

2. 攻关诀窍

第一关：游戏开始时，首先有 1 次轰炸，这是自动的，不算在 3 次呼叫之内。然后就有敌步兵团出现，对付敌步兵的办法有两种：用枪攻击和用摩托车撞，但一般用枪攻击较为保险。在第一幢楼中藏着第 5 种特殊武器——横向双管近程机枪。因为第 1 次自动轰炸这幢楼被破坏，从而将这一特殊武器显露在外。你得先考虑将它装在左边还是右边，如果想装在左边，就从它的右边去取得；如想装右边，则从左边去取。在后面的作战中需注意这一点。还有，同一边原已有武器装备时，如再取得一特殊武器，则改为新取得的武器。所以在取得装备时应慎重考虑，不要盲目从事，才能尽量发挥特殊武器的最大作用。

在前面几幢大楼中有些藏有特殊武器，可向大楼不断射击，破坏大楼，取得特殊武器；取得后可试用一下，走不多远会有敌人的直升飞机发起攻击，躲避它们的子弹，用机枪消灭它们。注意，与它们同时出现在你眼前的右边两幢大楼，前面一幢中藏着威力巨大的"V"形火焰喷射器，应尽力取得，这时可配合使用呼叫轰炸机。取得"V"形火焰喷射器后，可试试威力。在使用"V"形火焰喷射器后，不要再取其它特殊武器，否则"V"形火焰喷射消失。除非"V"形火焰喷射器被破坏。前面不远处，路中央有一呼叫轰炸机的标志，可获取它。再前面画面左边有一块大草坪，草坪的树丛中也藏有特殊武器。过了大草坪，前面有一潜水艇拦路。潜水艇的子弹很密；同时还有 3 辆坦克先后出现，并发起攻击。在躲避它们攻击的同时也要进行还击，攻击点是中央部位。可以在消灭敌人 3 辆坦克后，躲在右上角的通道上，约一分钟后，画面将继续前移。后面出现的第一幢大楼中也有一"V"形火焰喷射器，应尽力取得。后面的道路一分为二，这时会有敌人重型坦克出现，要小心应付。在第二个十字路口右边的小树丛中有一呼叫轰炸机的标志，同时也有敌人武装直升机出现。大路又合二为一，敌人有好几辆重型坦克和武装直升机出现，要各个击破。出现一辆消灭一辆。过了这个通道，就到了守关的敌垂直升降战斗机的跟前，需尽快消灭它的 5 门机关炮和后面的两个发动机。先派轰炸机攻击它，因为前面说过：敌人在我方轰炸时，不能攻击。由于它在左右移动，轰炸不一定有效，所以还需要用机枪向它攻击。如果轰炸次数全部用完后，敌机还有一两门机关炮幸存的话，就全靠机枪攻击它了。可采取这样办法：先在机关枪下方找一敌机的射击死角，找到死角后就不要移动了。只需不停的攻击，定能奏效。消灭敌机后，取得敌机后面的"B"。这时画面中有一我方运输机正在空投装备，应尽可能多的用摩托车取得（如果在规定时间内没有消灭敌机，会有大量直升敌机出现，并直接进入第二关）。

第二关：这时有了车载导弹，用车载导弹攻击敌武装直升机和破坏大楼是最有效的。注意破坏右边的大楼。第五幢大楼内藏有"1UP"。走出楼群后靠左边走，前面的小土堆中有一呼叫轰炸机标志。如果撞上前面的山坡，摩托车会腾空而起，摩托车腾空时虽然不受攻击，但也只能控制左右移动。要当心落地后立即被敌人击毁。

敌人的地堡出现了，前方还有一地雷，不能碰。注意右边的土堆，在进入梯田前的最后一堆土堆内藏有第 9 种特殊武器——车载横向双管榴弹炮。进入梯田后，如想将榴弹炮装在左边，就往右边走，想装在右边，就往左边走。由于这里难度较大，可以呼叫轰炸机增援。一般最好往右边走（左边取得第 9 种特殊武器），因为右边有一个呼叫轰炸机标志和一远程纵向机枪可取

(在土堆中)。走出梯田飞上左边的高坡,消灭那里的重型坦克。那里也有一个呼叫轰炸机标志和特殊武器——"V"型火焰喷射器。在取"V"型火焰喷射器时,应小心,不要性急,不要一看到它就马上扑上去,还有3辆重型敌坦克在等着呢!

取得"V"型火焰喷射器后立即向右,那里仓库中有一单管纵向车载榴弹炮,威力巨大(注意!让没有"V"型火焰喷射器的"袋鼠"摩托取得)。继续在右边前进,在停着的3架飞机后的两个平顶仓库中,右边的一个内有"1UP"。再经过一窄长的通道,便来到了第二关守关的垂直升降战斗机跟前了。消灭它的办法同第一关。

第三关:这里是一片草地,最初的几名敌兵可以用车将其压死,不过要小心,不要让他们的子弹击中。在出现平顶仓库后再用导弹攻击,尽量取得其中的特殊装备和呼叫轰炸机标志,过了一座桥后,敌人的地堡林立,在旁边曲折的草丛中藏有大威力的特殊武器。一定不要放过。当画面的右边出现3座连在一起的平顶仓库时,一定要破坏右边的那两座,里面有一"1UP"。然后再冲过两道并排的4座地堡,这一关就算通过了。

第四关:进入第四关后,敌人的原子能发电站近在眼前了。敌人布下重兵把定,增加了最新式的"M—13"装甲车和"鹰式"地-地导弹,使摩托车每前进一步都将付出巨大的努力。消灭了"鹰式"地-地导弹后,又有两艘潜水艇挡路(消灭办法见第一关)。然后进入敌核电站了。在进入第一道大门前的一个平顶仓库中有"1UP"。打破了核电站大门,前方发现一群敌兵,最好在门后消灭他们,然后进门。进门后有敌坦克基地和兵营,兵营可以摧毁,有一兵营摧毁后有一"1UP",同时这里还有大威力武器。再进一道门,前方就是敌人最后的防线——"卡秋莎"多管火箭炮阵地。"卡秋莎"隐藏在地下,不断地从地下示意攻击,通过这一阵地的办法是尽量消灭前方的"卡秋莎",然后通过上、下位置的移动躲避其它"卡秋莎"的攻击。一定要镇定,随机应变,同时还不要忘记呼叫轰炸机增援,经过一番血战,终于冲到敌核电站的跟前。

核电站的核反应堆四周,碉堡林立。核反应堆上写着"危险"的字样。在这里,轰炸机的增援也不能阻止敌人的攻击。所以必须不断地在敌人子弹的空隙间躲闪,同时攻击敌人,开始攻击敌人是无效的,只有当敌碉堡内有红衣敌兵出现时攻击才有效。必须要有耐心,坚持与敌人周旋到底,巧妙地把住时机,消灭敌人。这是这场战斗的最高潮,战斗当然是艰苦的。

(六十五)《魂斗罗》 (256K)

这是1988年由日本任天堂公司设计的最具代表性的战争游戏,它的特点是将战争场景与科学幻想结合在一起,内容新颖,情节紧凑,战斗场面紧张,极富刺激性。而且背景多变,人物比较逼真,音乐也较为动听,难度适中,适合于各种年龄的朋友们游戏。是目前游戏卡中名列前茅的品种,深受广大群众欢迎。

《魂斗罗》故事说的是公元2631年,由于地球上的科技进步,大自然与科学相辅相成,改变了社会面貌,使世界进入了和平时期。就在这时,地球的警备司令部在调查中发现了外星侵略者已经侵入地球,并在卡尔卡各岛建立了军事要塞。司令部派遣上等兵比尔卡和兰斯去卡尔卡各岛,歼灭外星侵略者。

1. 操纵盒的使用

用主操纵盒Ⅰ的按键控制比尔(1P);用副操纵盒Ⅱ的按键控制兰斯(2P)。整个游戏有8个版面,或叫做8大关。可以一人玩,也可以二人同时玩,当题头画面出现时,可用选择键来选择。本节目可接关3次,开始时,比尔和兰斯各有3条命,在屏幕左、右上角用圆形符号显示。

每接关一次，每人的生命也恢复为3条。两人同时玩要配合默契，前进速度要尽量一致，否则落后的人将影响前面人的动作；冲击敌人要分工合作，获取火力也要协商好，才能顺利过关，夺取胜利。

方向键的上、下、左、右能控制上等兵四个方向的行动。按上，在横向画面中不起作用；在纵向画面中则为前进。按下，在横向画面中为卧倒，在水中为潜水；在纵向画面中为后退。按左，在横向画面中为后退；在纵向画面中为向左移动。按右，在横向画面中为前进；在纵向画面中为向右方移动。

A键为跳跃，B键为射击，黑色A、B键为一般型，红色键为增强型。例如：黑色B键为点射，而红色B键则为连发。按B键且同时按方向键，即可向不同方向射击，但不能向正下方射击。使用A键，在水中不能跳跃，必须在陆地上才能跳跃。

下面列出方向键和A、B键的操作方法表(表5-6)。

表5-6　方向键和A、B键操作方法表

方　向　键	A　键	B　键
▲横板不动、纵板向前	垂直向上跳跃	垂直向上开炮
▲+▶向右移动	向右上跳跃	向右上斜45°开炮
▶向右移动	向右跳跃	向右开炮
▼+▶向右移动	向右跳跃	向右下斜45°开炮
▼横板卧例、纵板后退	向下降落	向左或向右开炮
▼+◀向左动作	向左跳跃	向左下斜45°开炮
◀向左动作	向左跳跃	向左开炮
▲+◀向左动作	向左上跳跃	向左上斜45°开炮

2. 火力配备介绍

游戏进行时，在各关的画面中，会遇到空中(横版)或前方(纵版)有橄榄形物体飞过，迅即向其开火，被击中后会变成展翅雄鹰落到地上，鹰身上有一个英文字母，它标志着不同的武器。游戏者操纵比尔或兰斯(双人打则是比尔和兰斯，以下就不一一说明)靠近雄鹰，鹰即消失，同时比尔或兰斯已拿到了一种新的武器，配备了新火力。例如刚一开始，子弹是白色的，威力不大；得到M后，就变成了红色珠弹；若再获得R，发射火力的速度成倍增长；F是旋转式彩色流星弹，杀伤力很强大；L是激光武器，只能打单发，按一下键必须立即放开，再按再发射，不能按住不动；S是扇形辐射红色珠弹，5个珠弹呈扇面射击，威力极大，应尽量争取；B为防弹衣，获得后在限定时间内，所向无敌；发光无字母的雄鹰，获得后可使画面内所有敌人瞬间全部消失。M弹在初期是很有用的，如果在已获得S弹之后又出现M鹰，则应避开；否则把S弹换成M弹就不合算了(各种符号图形如图5-32所示)。

3. 攻关诀窍

第一关：这一关的场景为丛林地带，有河水、桥梁、暗哨、炮台、坦克和悬崖；画面分上下两层，可以操纵比尔或兰斯在上层战斗，或在下层战斗；双打时可以一人在上、一人在下，互相配合。要注意获取S弹，并用卧倒与跳跃的方法，躲避敌人的子弹。这一关的最后是一座大型炮台，顶上有暗哨，中间有两门大炮，不停地发射。在攻到这座大型炮台前面时，必须把它前面的两座小炮台全部打掉，否则它们的炮筒会从左向右旋转，给比尔或兰斯攻打大炮台造成严重威胁，处在敌人交叉火力之下那是十分危险的。在攻打大炮台时，还应先打掉炮台顶上暗藏的哨



图 5-32　火力配备符号

兵，他不到时候不站起来放枪；他趴下时又打不着，故要算准时间，一炮就见功效，这时比尔或兰斯可爬到炮台对面坡顶的平地上，一炮一炮地打，不一会儿，就可将大型炮台的两门大炮打哑，比尔或兰斯可一直前进到炮台底部。这时按方向键的上和右，对准那个圆形红光部位连续射击，就可以炸毁整座炮台，开出一条通道，送比尔或兰斯到达敌人基地内部（第二关）并奖给一条生命（一次游戏机会）。

第二关：这一关是敌人基地内部，共有 5 层设防的大门，要逐一打破。注意之点：一是趴下，敌人子弹就打不着，但躲不过手榴弹；二是跳跃的红色敌兵被打中后会变成各种武器。在这里，时间就是生命；武器就是生命。要争取 S 弹，并抓紧时间积极进攻。5 道门都打破后就来到一座大厅，正面墙上是一座复杂的防御工事，中层两边有两个发射器，不停地发射扇形红色珠弹，几乎使比尔或兰斯无立脚之地。攻击时要首先打中层发射器；然后打中下层的 4 个红色圆形标志。呈扇形的珠弹，总有一定的间隙，要利用这些间隙闪避。在两个发射器和 4 个红色标志都被打掉后，上层出现一只大眼睛，它左右移动，不断放出大气泡，气泡飘浮不定，并有追踪功能，碰上就要丧命，气泡可以用珠弹击破，来不及击破时，也就只有跳起躲避。关键在于勇敢，积极进攻，把眼睛打掉，即可获得胜利。这时电梯会自动送比尔或兰斯升离基地内部，来到瀑布山脚下。

第三关：这是敌人的瀑布山基地，画面纵向移动，随着进攻进行，不断上移。准确地跳跃，不要掉下悬崖、落入水中，这是十分重要的；要避开滚下的巨石，及早消灭准备进攻的敌人。两位勇士并肩作战，要以大致相同的速度不断上跳，若距离拉大，会因画面上移，使落后者丧失生命。登到山顶后，会出现一个两眼发光，有着两条长长的机械手的怪物。两条机械手左右甩动，同时抛出大气泡。怪物嘴部也会发射珠弹。对付的方法是：先打怪物的机械手，打手的前端，特别是要抓住机械手甩动暂停的时间，猛射机械手前端，即可击毁机械手。然后勇敢地站在怪物正下方利用时间差，集中火力攻打怪物的口腔。

第四关：敌人基地内部（纵向画面），与第二关大致相似，但难度有所提高，且共有 7 道门。逐一打破 7 道门后，就来到一个大型防御工事前面，这个工事比第二关最后那个工事要更加复杂、火力猛、速度快。它还有许多小怪物从两旁穿过并发射子弹，有的小怪物还会突然跳下来扑向勇士；再就是工事的上部，有 4 个脸谱状的怪物，左右移动，不断发出气泡，必须打掉气泡，躲开气泡，将 8 面脸谱全部打掉，才能摧毁敌人的全部工事。注意之点是：先打小怪物，再打下层

发射器，最后打上面的脸谱。最难的是打脸谱，要注意在两面脸谱重叠时打中它，就能将它打掉，从而胜利过关。

第五关：这是一场雪地上的战斗，画面由左向右，横向移动。战斗中，前有敌军狙击，后有追兵赶杀，特别是会遇到密集的手榴弹轰击。对付的办法是要善于利用时间差，抓紧手榴弹抛击的间隙，灵活机动快速前进；同时要注意取得 S 弹和瞬间无敌的 B 弹。冲过雪地，来到冰面上，遇到敌人的大型战车，大战车向勇士压过来，停下后会发射子弹，然后又压过来；勇士应该边打边退，一直退到画面最左边，赶快转身对着战车猛打。诀窍是敌人战车刚一露头勇士就立即往左边退，力争更多向战车射击的时间，战车挨打的时间足够时就会炸毁。打掉大战车就来到这一关的最后位置了，这里是敌人动力库的门外，大门紧闭，突然上空会出现一个圆形飞行器，悬空停在勇士的上方，然后涌出许多小飞行器落地后快速向勇士冲来，千万别让它冲着。这里的诀窍是沉着勇敢、积极进攻，当该飞行器刚一出现时，立即主动冲到它的下面，开枪射击，最佳状态是小飞行器没出现前将大飞行器击毁。

第六关：这儿是敌人的动力带，画面横向移动，除一般战斗场景外，主要是动力带中的激光束，有的垂直向下发射，有的横向发射；有单束拦截的，也有多束分层拦截的。要前进，就必须通过这些激光束的拦截。对单层激光束，要抓住发射间隙，快速通过；对分层多束拦截的，除善于抓住间隙外，还要善于跳跃，利用时间差连续跳跃。另外一个困难的地方是本关最后的出口处，有一个巨人怪物，它会左右来回跳跃，还会发射出盘状武器，如果被巨人怪物撞着，或者巨人怪物发射的圆盘击中，都会丧命。对付的诀窍是灵活地跳跃，避开巨人怪物的攻击，然后从正面或背后向巨人怪物射击，就可将巨人怪物击败。当然，做起来是会有一定难度的。

第七关：飞机库，画面由左向右横向移动。攻关诀窍在于：①注意通道上方所有悬铁爪上下移动的规律，乘隙通过，切不可急躁冒进；②前进道路上有几处会突然竖起钉板，操作要小心，反应要灵活，及时开枪打掉；③轨道上有小车，不能被它碾着；勇士可以乘坐小车，但应抓紧时机跳下来，否则会被通道上方物体挂落而丧命；④最后出口处有两门炮，隐藏在通道下方，发射炮弹，，炮弹会在空中散开，落地时发生爆炸，决不能碰上，而要及时开枪猛射大门，勇士就可以出去了。

第八关：这里是外星人休息处，画面为横向移动。游戏一开始就会碰上一个骷髅状的大怪头挡住去路，它的口中还不断向上吐出大炮弹，然后从上面向下掉，千万别碰上。这时，应飞速跑到怪头前面墙壁处，举枪向右上 45°，对准怪头的口腔，猛烈开火就能击毁怪头。在前进的路上最难对付的是那些从上方或下方圆形处喷吐出来的飘浮物，它一会儿突然飞动，一会儿又慢慢飘浮，真是防不胜防。为此，应该及早进攻，在圆形封闭时，尽快将其击毁；如果慢了，圆形张开往外吐飘浮物，那就要躲开它的攻击，并射击它，打掉它，这时，武器的火力也显得十分重要。最后，画面上是一个大毒瘤状的东西，只要对准它猛烈射击，就可以将它击毁，从而胜利地结束这一场游戏。

4. 增加 30 条命法

在一般情况下，比尔和兰斯各有 3 条命，战斗中要增加生命次数很不容易，而且这种增加生命的机会不多，凭有限的几次生命，要把 8 大关一口气打完，还是很困难的。这里给大家介绍能使二位勇士各增加到 30 条命的一个秘诀。即：在游戏开始，出现主题画面，响起主题音乐即依次按操纵盒 I 的上、上、下、下、右、左、右、B、A 启动键。

有的游戏卡则需依序按上、上、下、下、左、左、右、右、B、A、B、A、启动键。

操作时注意中间不可停顿，要依序连续按，一气呵成，但也不要紧张，多试几次，按准确，定

能成功。

5. 选关法

游戏卡共有 8 关，有时不想从头打到尾，可以选择中间任何一关来玩。具体方法是：在标题画面显示后，先按启动键，然后同时按住上、左、选择键和 A 键不要放手，直到选关画面出现，再用方向键的上、下来选关（有的游戏卡不具备此功能）。

（六十六）《魂斗罗二代》 （256K）

这是日本任天堂公司继 1988 年推出的《魂斗罗一代》后，于 1989 年出品的模拟战争的游戏节目卡。故事讲的是：公元 28 世纪以后，凶恶的外星侵略者不甘心在卡尔卡各岛的失败，又来到了荒漠可怕的“骷髅岛”，建造所谓“睡美人”基地，妄图又一次全面攻占地球、毁灭人类。地球海军陆战队的勇士（上等兵）比尔和兰斯再次接受命令和战斗任务，为了粉碎外星恶魔企图毁灭地球人类的罪恶阴谋，两位魂斗罗战士乘战机直奔“骷髅岛”，像两把尖刀插入敌人心脏，彻底捣毁敌“睡美人”基地。

1. 武器装备和按键的使用

武器装备种类和火力使用方法与魂斗罗一代基本相同，只是标有“F”字母的雄鹰在此处为霹雳弹武器，其威力无比。

本二代节目的场景共分三种：第一、三、八关称为 A 型画面，为“平面横向移动”式，第二、六关称为 B 型画面，是“俯视面纵向移动”；第四、五、七关称为 C 型画面，为“平面纵向移动”。其中：

（1）A、C 画面的按键操作方法与魂斗罗一代相同。

（2）B 型画面的按键操作方法与魂斗罗一代不同，它是：按方向键分别为向上、左、下、右方向移动前进，还加有四种组合方向；用 B 键射击，但按 A 键不能跳跃。

（3）在水中有专门的操作方法，按方向键左、右即游水前进，按上键停止游进且枪口垂直朝上；还可进行“上左”、“上右”的组合操纵；按 A 键能在水平跳跃，按 B 键射击。

2. 攻关诀窍

第一关：是敌人要塞前沿，从直升飞机上跳下来后向右方前进，前有堵截、埋伏；后有追兵，碉堡里会抛出手榴弹，楼房里会跳出敌兵，行进中又会突然碰上小炮台，堑壕中有伏兵，勇士要不断前后上下射击，消灭敌兵，摧毁炮台，还得适时卧倒射击，快速回身射击，或跳跃以躲避敌人炮火。当把地面的敌人消灭干净后，会有一架大型直升飞机从天而降，一旦落地，就会跑出来许多敌兵，而且直升飞机上的 4 个发射器还会发射子弹，画面两侧也会出现敌兵。战斗发展到这一步就相当危险了。最好的办法是，当直升飞机从左上角一进入画面，就向机身上的 4 个发射器射击。打掉发射器后，机身中部有一个闪动的圆形红光，要在直升飞机向右方飞行还未落地前，猛射这个圆形红光，就可打掉飞机。如果动作慢了，敌人已从飞机上跳出来向勇士围攻，那就要一边消灭敌兵，一边仍然要抓紧时机攻击红光。直到把飞机击落，才可过关。

第二关：是敌人要塞外围，坦克基地，有警卫和游动哨兵，各坦克还会不断开炮。勇士必须反应灵活，在敌兵未开枪前，先开枪将其击毙；对付敌人坦克，要善于利用敌炮射击的死角，站好位置，这样就不怕敌人坦克大炮，而只管从容射击。不过，从身后追来的游动哨兵仍然十分讨厌，要及时打掉，而又不要让敌人坦克上的炮弹打着。一直向前冲，最后来到一座大门前，向大门抵进猛射，即可摧毁大门。这时出现在勇士面前的是一架大坦克，上面有 3 个炮手，不断发

炮，炮台又会转动；坦克前边有两根可伸缩的炮筒，两炮筒之间挂了根激光发射线，碰上就要丧命。大坦克还会前后左右移动，勇士能活动的地盘并不大。攻击的窍门在于：一要及早攻击；二要善于躲避；三要攻击的目标是 3 个炮手，消灭了 3 个炮手，也就摧毁了坦克，取得了胜利。

第三关：场景是原始森林，前后均有敌兵，树上树下也埋伏有敌兵，地上还有地堡，战斗肯定相当激烈。勇士要眼明手快，射击有前、有后，还有向右（前）上方树上射击；及时卧倒、跳跃，如果取得了 S 弹，还可边跳边射击。当然要看清楚，千万别往敌人子弹上撞。过河时，可继续射击；按 A 键，还可在水面跳跃；按方向键的下，即可潜入水中，不怕敌人射击，不怕敌兵碰撞。在通过丛林地带后，会遇到一机械螃蟹，它会左右移动，且动作不慢，还会发射炮弹，此时应退到画面左边连续开火将其击毁，最好刚一发现它，即迅速退到左边开火，以争取长一点的射击时间。如果来不及，则可跳到它的背上，然后伺机跳下来向它两侧射击，反复打几次，也能将它击毁，但要注意避开炮弹，又不要被它踩死。打掉机械螃蟹后，要经过一段路程，这段路，有的地方会突然下陷，勇士必须及时跳出来，向上、向右前方跳，同时向出现的敌兵射击。最后是一架大型光电装置，有 4 只活动炮眼不断沿十字形方向移动并发射炮弹，要小心躲避炮弹，并向这 4 只炮眼轰击，当勇士把 4 只炮眼全部摧毁后，就可以过关了。

第四关：是敌人要塞内的机械化基地。勇士会遭受敌兵碰撞、敌兵开枪的危险，主要还会遇到气泡发射台，这些气泡飘浮不定，而且还有追踪的本领，碰上就会死亡。攻关的诀窍在于及早勇敢地冲到发射台下面，对准它连续射击，将气泡消灭在刚发未出之时；火力最好为 S 扇形珠弹。如果气泡已大量发出，可以一边跳跃，一边连射 S 弹，也可将气泡全部击毁。此外，最后的激光发射器是一难关。这是一个像梳篦样的机械装置，上面有 9 个发射器，不断向下发出激光束，被它射中就失败了。攻关的诀窍是观察 9 个发射器移动和发射的规律，从而灵活地闪开，并逐个打掉 9 个发射器，即可过关。

第五关：是敌人要塞内部，地形复杂，有悬崖、滚石、山涧、断桥，勇士要选好前进的道路消灭阻拦的敌人，还要善于掌握起跳的地点和时机。最后是一个有两只一张一合像大耳朵形状的怪物，张开时会从中跳出许多小怪物来向勇士袭击；怪物下面会出现红色带刺圆珠状怪物，它飘浮在空中，千万不要让它碰上。这里的关键是躲开小怪物，攻击大怪物，打它的中间部，就可打掉。难度不大。

第六关：是敌人要塞内部的隧道，是敌人布置的死亡地带，有成群的毒蜘蛛和吃人的植物，特别是地面上突然出现并迅速扩大的大嘴，这些东西都是碰不得的，但是它们却会向勇士进攻。解决的有效办法是用 S 扇形珠弹加 R（增强火力）或下霹雳弹，在蜘蛛还未接近以前，在那个“大嘴”刚一出现还未扩大以前，及早开火消灭。还要注意在死亡地带中有这样一段路程，蜘蛛特别密，大量蜘蛛不断从两旁爬出来，并横向穿行，把通道封锁住了。此时，除用 S 弹外，要留意观察蜘蛛的穿行路线，一边射击，一边巧妙地利用间隙，采用之字形路线移动，就可以顺利通过。穿过蜘蛛阵，炸开前面通路，就来到敌人头目把守的地方。这个头目是个嘴大牙尖的怪物，中间的尖牙大嘴不时射出子弹，两旁还有洞口，洞中还会爬出许多小蜘蛛。解决的办法是对准尖牙大嘴猛烈射击，就可将其打死。但是，此时战斗并未结束。在稍微停顿一下之后，大嘴里面伸出一个红眼尖嘴的怪头，怪头口中接连射出子弹，旁边的圆形洞口，则会爬出来 一条怪蛇，它穿过画面，爬进另一洞口。勇士要躲过怪蛇，集中火力攻击中间怪头的嘴，就会取胜过关。

第七关：这里是隧道内部，敌人的地下阵地。这是向下移动的纵版，勇士要向坑道里跳，向下走。这里有许多绿色球团状物体，勇士可以向左下或右下射击，打出向下通路。接着向下一

段的瓶颈部位，只有两个绿色球团宽，勇士可以一边向上跳，一边向下开枪，打出一条通道。下去后，还有好几层，每层都有恐龙状的怪物突然从半球形的掩体里冲出来袭击。勇士要及时把它们消灭，特别是左右两方都出现时，要善于利用时间差，并灵活转体开炮才能成功。最后来到一个有骷髅头的怪物面前，其头部两个平直伸出的耳朵不断流出蓝色水滴，千万不能让它沾上。怪物的口中则会吐出红色带刺圆球，浮游在主人公周围，也是碰不得的。当然蓝色水滴和红色带刺圆球，均可开火打掉，但主要的是勇敢冲到正中间怪物下面，抓住时机对准怪物口部猛射，就会胜利过关。

第八关：这里就是外星人建立的睡美人基地——外星人司令部所在地。在这里会遇到敌人顽强抵抗，进攻难度较大。司令部的头目是在一阵剧烈震动后露出来的睡美人座像，座像底部有一个圆口，会不断射出气泡。如果是两个勇士(两个游戏者同时游戏)，则要配合默契，特别在最后，要一人勇敢地向睡美人座像射击；另一个全力掩护打掉座像下面射出的气泡。睡美人的要害部位是头，只要抓住时机，向睡美人头部猛烈开火，即可获得最后胜利，并乘坐直升飞机凯旋归来。

3. 使勇士增加生命秘诀

在国内流行的“魂斗罗二代”大多标上“超级魂斗罗”；而将原版《超级魂斗罗》复制后改称为《超强魂斗罗》；而且这种《魂斗罗二代》有多种版本，它们的选关和选多条生命的密码各不相同，现分别介绍如下：

(1)原版(3 人版)秘诀

①选关：当标题画面出现时，同时按住下键和选择键不放，按启动键，待出现选关画面后，用上下键选关。

②选 30 人：当标题画面出现时，依顺序按右、左、下、上、A、B、启动键，要又快又准。

③音乐欣赏：在标题画面出现时，同时按下操纵盒的 A、B 键不放，再按启动键，这时出现 7 首音乐的选曲画面，可通过上下键对它选择。然后按 B 键即音乐开始，按 A 键即奏乐停止。除 7 首乐曲外，尚有 32 种不同音响效果供你选听；只要你按住下键不动，音响效果的名称就会显示出来。

④请柯拉米先生加入游戏：先选 30 人打完第一轮，静等标题画面出现后再按上、上、下、下、左、右、左、右、B、A、启动键，即可看见柯拉米先生和柯拉米小姐加入游戏。

(2)20 人版秘诀

①选关：当标题画面出现时，按住下键不放，按一下 B 键再按启动键即选第二关，若按两下 B 键再按启动键则选第三关。以此类推。

②选 100 人：当标题画面出现时，依顺序按上、上、下、下、左、右、左、右、B、A、启动键。

(3)5 人版秘诀

①选 30 人：当标题画面出现时，依顺序按右、左、下、上、A、B、启动键。

②选关：当标题画面出现时，依顺序按以下密码，然后再按启动键。

第二关——A、B、B、A、A；

第三关——A、B、B、A、A、A；

第四关——A、B、B、A、A、A、A；

第五关——A、B、B、A、A、A、A、A；

第六关——A、B、B、A、A、A、A、A、A；

第七关——A、B、B、A、A、A、A、A、A、A；

第八关——A、B、B、A、A、A、A、A、A、A、A。

③音乐欣赏：在标题画面出现时，同时按下操纵盒的 A、B 键不放，再按启动键，出现乐曲选择画面，通过上、下键选择后，按 B 键即奏乐开始；按 A 键即音乐停止。

（六十七）《超级魂斗罗》（魂斗罗三代）　（256K）

所谓《魂斗罗三代》，并不是新设计的游戏，它只是在二代游戏中增设了六种超级武器，使游戏者在游戏开始前就可以从六种超级武器中任选一种作为自己的基本武器，也就是说，用六种超级武器取代了二代原来的基本武器——冲锋枪，使游戏起来更富刺激性而已。

因此，所谓三代实际上只是对二代游戏的一种强化性设计，是二代游戏的另一个版本。

六种超级武器是：

散弹枪——分 5 路发射珠弹，可攻击大范围的敌人；

激　光——发射激光束，穿透力很强；

小火炮——可发射炮弹，击中目标后四面开花，再次攻击四个方向的敌人；

短快炮——发射距离短，但炮弹的速度极快；

大火炮——可发射大团火炮，威力强大；

珠弹枪——可发射珠弹，攻击力强于冲锋枪。

这六种超级武器可用方向键的上、下来选择。

（六十八）《飞天魂斗罗》（魂斗罗四代）　（256K）

《飞天魂斗罗》又叫《最后的使命》或《魂斗罗四代》，是日本任天堂公司于 1990 年 6 月推出的产品。

故事发生在 2000 年以后，由于地球上两个超级大国进行军备竞赛的结果，地球的自然资源逐渐枯竭，气候趋于温暖化，陆地则逐渐沙漠化，地球面临破坏的边缘。就在这时，企图霸占地球、毁灭人类的外星侵略者飞到了地球，他们用特殊的射线破坏了臭氧层，使人们不堪忍受恶劣的自然环境。然后，侵略者在地球与他们基地之间设置了一部可抵达遥远天空的电梯，称为“星际管道”；又在地球的大西洋底部建立了基地——亚特兰蒂斯，并以此为依托向人类发起了进攻。怎样才能挽救地球、挽救人类？希望之光虽然微弱，但它终于出现了。这时从污染较轻的沙漠中神奇地出现了两位英雄（勇士）——谢尔盖和弗雷德里克。他俩具有非凡的本领，是一流的超人。他们为拯救地球和人类，勇敢地去迎接外星侵略者的挑战。

1. 基本玩法

本节目可供单人玩，也可两人同时玩。接通电源（或按复位键）后，电视画面上出现“FINAL MISSION”（即最后使命）字样，接着是游戏的示范片段，你若已熟悉示范动作，按一下启动键，画面回到字幕状态。此时你可以选择一人玩或二人同时玩，再按启动键游戏即可开始。当游戏因主人公的死亡而结束时，画面上会出现继续（CONTINUE）和结束（END）两个词，你可以用选择键任选一个，选继续，游戏从刚才停止处继续往下进行；选结束，则从头开始。

操纵盒对两位勇士动作的控制和一代、二代基本一样。方向键和 B 键配合，可作 8 个方向的射击。不过本卡设计了一种超能旋转射击，是一种高难度的射击技巧，需经多次练习才能掌握。勇士的基本武器是冲锋枪，以及随身装备的 2 个圆形发射器，这 2 个圆形发射器随勇士的

运动而摆动，从而与冲锋枪形成了四种不同的三路攻击方式：

左一路右二路发射；

右一路左二路发射；

左一路上一路下一路发射；

右一路上一路下一路发射。

将这四种射击方式同时运用起来，就叫超能旋转射击。其操作方法是：先按 A 键（启动圆形发射器），同时按 B 键作射击，并配合方向键的上、下、左、右进行操作。当掌握得当时，便会产生四面八方旋转射击的效果。为了节约圆形发射器的能量，只要再按一下 A 键，就可解除这种旋转射击。

此外，在游戏过程中会陆续出现武器标志，击中后就会出现带方框的英文字母，每一种英文字母代表一种武器或宝物，向其靠拢即可取得：

L——火焰枪，可发出火焰线，穿透力较强。

W——宽幅枪，攻击范围大。

B——圆圈炮，发射时是一颗红色球弹，击中目标后变成旋转的圆圈炮，威力强大。

S——加速宝物，可使上述三种武器的发射速度加快。

2. 攻关秘诀

第一关：废墟之街

先向右前进，地面上有炮台和机械虫的攻击。机械虫会发射火球，用子弹射击即可对付，到接近机械虫时，它会跳起来撞你，就得躲避。开始不久，画面下方出现一旋转机构，虽然不会移动，却千万碰它不得，如果击毁它，便会出现激光。从后面而来的战机会从尾部发射追踪弹，不可轻视。画面变成纵向（向上）移动了，要小心右面的死光炮台，当勇士和炮台在同一水平线上时，它的信号灯会由蓝色变成红色，并立即用死光向勇士攻击。稍后，画面又变成横向移动，这时要小心战机与机械虫的进攻。当画面又向下卷动时，你要及时按住方向键的左，以便攻击靠着左边建筑物的敌人。接着画面再向右卷动，继而又变为向下卷动，途中左面有许多炮台，而且有许多敌人从四面八方向勇士进攻，当务之急是消灭炮台。当画面变回横向卷动时，很快就要碰到本关的头目。头目的名字奥歌—诺勒尔，是一座大型炮车，下面有 4 个炮口，先放出 4 个爆炸球，爆开时，一个变两个，勇士要在比较高的地方躲避。炮口在放出 4 个爆炸球后才伸出炮台，不时向勇士发射炮弹，即使勇士把炮台摧毁了，它又会从头开始，重新放出爆炸球……如此循环，况且中央的炮台还会不时发射死光。攻关的秘诀是：利用空档猛射炮台绿色圆点，那是它的弱点。

第二关：地下基地

这关最危险的敌人是有 4 个关节的机械虫。它们分为两种：第一种机械虫的 4 个关节会贴在一起发炮和摆动关节进攻，但攻击范围不大；第二种虽不会发射炮弹，但 4 个关节却会伸长，攻击范围较大，危险也大。机械虫可以从上方伸出来，也会从下方伸出来，需要提高警惕。机械虫的弱点在头部，但是当把它们击倒后，各个关节会脱落而弹开，千万不能让它碰着。这关的敌人除机械虫外，还有机械人、炮台、死光炮台、小战机、巡逻机，情况复杂。不过这一关全是向右横移，方向键基本上一直控制向右，后面偶尔也会出现敌人，终归不是主要的了，使用的武器主要是 B 和 L。这一关敌人的头目是一条大环形蛇，名叫克诺斯—石南克尔，它会从画面上 6 个通道的任何一个通道中出来，在画面上绕圆和发射追踪弹，然后又从任何一个通道离开，如此反复进行。攻关的诀窍是连续攻击它的头部，要抓住时机。

第三关：亚特兰蒂斯

亚特兰蒂斯是外星人在大西洋海底的基地。这一关分成两部分，第一部分有炮台、战机的攻击，还有一群战机从舱口出来，必须及早毁掉舱口，以减少危险。画面会向上卷动，接着又向右卷动，场景变换了，即第二部分开始了。这里是巨型战舰亚特兰蒂斯，它有许多炮台，会定时发射激光。打法是尽快击毁炮台。画面上卷又右卷后，出现了巨型炮台，它们有一大炮口和两个追踪炮台，大炮口发射激光，追踪炮台发射追踪弹，只要击毁大炮口，两个追踪炮台就会自动毁灭。经过两组巨型炮台后，画面上卷，要小心激光炮台，接着画面右卷，经过一组巨型炮台后，画面又向上卷动，这时要小心密集的激光炮台和舱口的攻击。当画面上卷到顶会有中级头目出现，它就是巨型战舰的控制室，上下各有两个激光炮台，会发射 5 行火弹。中级头目的弱点在中心位置。在进攻弱点前，应先消灭上、下追踪炮台和弱点下面的舱口，同时还要小心激光炮台和从上而下的战机。只要毁掉控制室，其它炮台都会自行毁灭，画面也就横向移动，不一会儿画面向下卷动，最好按住方向键的左，以便对付左边的炮台途中还要注意从上而下和从下而上的战机。画面很快又向右方卷动，建议你立即按方向键右；经过一组巨型炮台和许多炮台后，画面开始向下方卷动，此时，建议你按方向键左，以便操作攻击键。头目出现了，它是战舰的喷射器部分，喷射器后面又不停地射出火箭，喷射器轮流喷火，应该利用这个机会首先击毁最下面那个喷射器，再逐一击毁其余 3 个，于是胜利过关。

第四关：星际管道

开始时画面横向移动，要注意敌人的炮台和战机。不一会儿，画面变成向上卷动，而且卷动的速度愈来愈快，场景也改变了，当画面高速卷动时，敌人是一些会发弹的圆形气泡和会追踪的战机等。再继续前进，要小心左右的炮台，它们会发射高速炮弹，那是不好躲避的，最好在它一出现之时，先发制敌，将其消灭。一架十字形战机出现了，它会上下左右轮流发炮，并且不停移动。一方面要注意它的火焰弹，同时也要不停地向它进攻。接着，出现一红色炮台，它发出圆形气泡，圆形气泡又会发射炮弹。只有消灭了红色炮台才能前进。这时，会遭到几组隐形战机的攻击，它们先围绕着勇士出现，然后合兵一处，勇士只有及早杀开一条血路，否则极易受伤……当画面卷动速度减慢时，场景改变了。接着画面向右移，进入太空基地，在这里要注意躲避死光。当画面继续向右移动时，就来到头目面前。这个头目叫盖德—佛尔，有两个会发圆形炮的死光台，分别位于画面上部和下部，而中央有会发射三连激光的高科技炮台。打法是先消灭上下两个死光台，再慢慢对付高科技炮台。上下两个死光炮台被摧毁后，它还会不停地放出战机；而中央部位还会放出弹球，弹球到一定位置爆开成 5 行，勇士既要避开 5 行弹，也要躲开战机的进攻。

第五关：敌方要塞

这里除了碰到以前见过面的敌人外，最厉害的是反射激光炮台，它射出的激光碰到墙壁会反射，所以很难躲避，而且用任何武器和方法也不能把它消灭，即使反射激光炮台远离画面，反射激光仍会定时射出。在实在不得已的情况下，可以连续按启动键，以确定反射激光的走向并找出避开它的位置。此外，这一关还有电波炮台，会不停地疯狂射出电波，对付的方法是及早下手，把它消灭在摇蓝中，不然后患无穷；火箭炮战机会或前或后发射火箭炮（每次上下两支），对付的方法是离开一定距离……不久画面向上卷动，有电波炮台、又有反射激光炮台……难度加大。当画面向上卷动时，一种新的激光射枪出现了，它能向左发射圆形红色激光……在这紧张关头，全看你的智慧，看你的技巧，以及反应是否灵活了。现在的决策就是：速战速决，先下手为强；画面继续向右，敌人仍然十分厉害，总头目名叫西佛埃，它会用眼睛轮流发射 5 行激光弹，

循环不息。攻关的诀窍在于：当它向前疯狂发射时，要离开中央位置并小心避开其攻击，抓住时机；连续攻击其头部，一次又一次地不断射击，终会成功。

敌方总头目被击毁了，人类得救了，地球得救了，为了庆祝谢尔盖和弗雷德里克的功绩，画面映出精彩的结局、制作人员名单和各敌头目的介绍，全部游戏到此结束。

3. 选关和加命方法

(1)选关：按住Ⅱ号操纵盒的A、B键不放，然后用Ⅰ号操纵盒操作：按住A键不放，接着按启动键，选第二关；用同样方法，按B键不放，接着按启动键，选第三关；依此类推，按方向键之左不放，按启动键，选第四关；按方向键之右再按启动键则选第五关。

(2)加命方法：先按住Ⅱ号操纵盒的A、B键不放手，再按Ⅰ号操纵盒的选择键，即可使二位勇士各有10条命。

(六十九)《水上魂斗罗》(赤影战士)　　(256K)

《水上魂斗罗》又叫《赤影战士》或《魂斗罗五代》，是一个极受欢迎的游戏节目。这个节目可以一人玩，也可以两个人同时玩。

在一个寂静的夜晚，美国纽约的自由女神像矗立在海边，似乎在凝视着天空，向人民预示一种不祥的信息。这时，一颗流星拖着长长的尾巴落下，突然，一道闪电划破夜空，犹如白昼。闪电过后，在黑暗旷远的星空出现了一个巨大的老人头像，就是他——一个外星人的统领，企图占领地球，毁灭人类。他率领他的喽啰悄然来到了地球，紧张地准备着占领地球的各项工作。这一情况被美国国防部知道了。他们派了两名英勇无比的忍者，男的叫赫亚特，女的叫凯得，这两名忍者武艺高强，智勇双全，肩负着拯救人类的使命，去捣毁敌巢，游戏就此展开……。

1. 操纵方法

忍者只有1次生命，每次生命用生命力表示，如果中途忍者牺牲，可接关9次。每打过一关均会加满。

忍者的基本武器是长剑，在战斗中还可获得其它武器，根据不同的战况和要对付的敌人而选用。凡取得了新的武器就取代了原来的武器。

操纵盒各键的功能如下：

A键——跳跃，跳起抓住横梁或松手跳下横梁；

B键——攻击，挥剑、掷飞镖、掷铁链等；

A键+B键——跳起攻击；

左键或右键——向左或向右运动；

上键——当忍者吊在横梁上时按此键翻上；

下键——蹲下或翻下横梁。

2. 宝物介绍

宝物一般都藏在一个铁马架里面，用武器打开马架，里面的宝物就会显露出来。宝物出现，上前碰取即可获得。如不及时拾取，过一会儿就自行消失。

(1)长剑——这是基本武器之一，游戏一开始即拥有，可任意使用。拥有2把宝剑时，攻击会扩大，攻击力会增强；如果连续得到3把长剑，挥舞时就会产生剑光弧，杀伤力大。

(2)铁链——可远距离攻击敌人。按方向键和B键(或红B键)，可使铁链向左方、左上方、右方、右上方、上方5个方向攻击敌人。拥有2支铁链时，铁链的攻击力会增强；拥有3支以上

铁链时，铁链会增大，向上方击链时，同时也会向前方击链。

(3)炸弹——是威力强大的武器，可近距离抛出，或向下方抛落，抛出后会爆炸。但数量有限，获得一次，可拥有5枚炸弹。

(4)飞镖——每获得1次，可拥有20枚飞镖。可向左右两个方向直线射出，用于攻击远距离的敌人。当忍者已经拥有3支宝剑，或3支铁链时，此时发射飞镖，飞镖会以任意方向，自动追踪攻击敌方目标。

(5)圣水瓶——得此宝物可增加生命力。圣水瓶分3种颜色。其中，橙色可增加4个刻度的生命力；蓝色可增加10个刻度生命力；银色可增加16个刻度的生命力或使忍者增加1次生命。

3. 主要敌人介绍

(1)猴脸机器人——这是第一关最后的敌头目，猴脸形，背上有很多炮筒，像刺猬，炮筒发射的飞镖满天飞，杀伤面很宽。对付的办法是：首先注意不要被它落地时撞着；其次，当它刚一落地，就要尽快靠近它，乘它未发射飞镖之前，对它发动猛烈攻击；最后，要抓住适当机会，机器人有眼睛，闭眼时攻击它无效，开眼时攻击才有效。

(2)巨型装甲车——第二关末尾有一辆巨型装甲车来回开动由车顶上铁盔中的一个小怪物控制。车上有多个炮筒，射出一串串炮弹，落地开花，遍地都是红火光。忍者要跳到装甲车的前挡板上躲避，并趁机攻击铁盔中的怪物，只有击毙怪物才可取胜。

(3)盔甲武士——这是第三关中的头目，结构十分奇特，它从画面下方飞出，飞出时是一块块散片，落到断柱上时，合成一个又高又大的盔甲武士，一手高举长刀，横行一步，然后挥刀劈下。忍者击中它，它马上又分解成一块块散片，从左或下方落下，然后又会从下方飞出。对付的办法：一是不要固定地站在断柱上，应不停走动，减少被从下方飞出散片击中的机会；二是当散片从下方飞出后，判断其合体落地处，立即向落处靠拢；三是当盔甲武士合体后，应立即发动猛烈攻击。

(4)鹰人——当忍者攻至第四关大楼顶层平台上时，会遇到一个玩鹰的青年人。青年人把鹰放入空中然后与忍者格斗，当青年被击败时，天上的鹰会俯冲下来救主人。一阵烟雾后，鹰、人已合为一体，变成了鹰人。鹰人飞上天空，然后俯冲下来袭击忍者。鹰人向忍者攻击的方式有两种：一是俯冲而下，或垂直冲下对忍者进行撞击；二是向斜下方射出三道激光线。对付的办法是在鹰人的正下方不断移动，一旦鹰人俯冲下来，迅即用铁链对其还击，几个回合后，即可将鹰人击毙。

(5)魔王——魔王钢筋铁骨，一身武士打扮，手执柳叶刀，横劈直砍忍者，同时可纵向发射三路飞镖，飞镖落地会爆炸横向发射火焰镖，攻击忍者中路。魔王可灵活地跳跃腾挪，忽左忽右、忽上忽下攻击忍者。

每一关关尾的头目出现时，右上角都会显示出头目的生命力。生命力全完时，该头目即毁灭。

4. 攻关过程

整个游戏分为五关，每一关又分为三至四小关，每一关最后一小关的主要敌人是该关的头目。

第一关：雨夜港口

(1-1)小关·码头

(1)对付机械乌龟，应尽可能地从其背上跳过去，如跳不过去，可蹲下将其击毁。

(2)对徒手敌人可用长剑连续劈杀。

(3)注意翻上横梁、翻下横梁、吊在空中攻击等技巧的练习,只有熟练操作这些,才能对付以后的强敌。

(4)这一小关的末尾有一大力水手,大力水手善拳击,且能像足球运动员一样滑行铲人,大力水手有生命力显示。忍者要注意躲开其冲撞而攻击之,击中几次就可取胜。

(1-2)小关·驳船上

(1)付执长刀的敌人,在其收刀蹲下时,冲过去攻击,可一举消灭;对站在货箱上的敌人可跳起用刀劈杀。

(2)红衣敌人手中无兵器,主要是冲撞忍者,把忍者推着往后走,且粘住不放,是很讨厌的敌人。忍者可跳起避过,不要与之纠缠,这种敌人在以后还会出现。

(3)钢铁架上每一层都有导弹,要快速敏捷地翻上去,慢了就会被导弹击中。

(1-3)小关·动力房

(1)持钢炮的机器人以跑姿或立姿间歇开炮,忍者可利用其发射的间隙靠近攻击。

(2)要准确跳上巨大的轮子的平台,掉下深沟就会摔死。

(3)此关有红衣敌人突然袭击忍者,企图将忍者推下深沟,要注意躲避。

(4)过第二个转动装置,要有一定的技巧:首先跳到下面那个轮子的平台上,然后抓住上面那个轮子平台的下端,翻上去,当轮子转到右边时跳到对面实地上。如果直接从下面轮子的平台上跳向对岸,十有八九会摔死的。

(5)跳过轮子区后,可见一藏宝箱,这里面有恢复全部生命力的圣水瓶。只有在此加满生命力才能够迎战最后的头目,机会千万别错过。

(1-4)小关·密室

在密室中与猴脸机器人决斗,要站在台阶的下方,以逸待劳,当猴脸机器人跳下来时,即冲过去向其猛烈攻击,可看到猴脸机器人的生命力在一格一格地减少,几次之后就可取胜。

第二关:通道

(2-1)小关·通道

(1)水中跳出来的黄衣敌人会掷飞镖,使忍者近身不得,忍者要快速冲过去,或在黄衣敌人刚出水面就攻击,使之来不及掷飞镖。

(2)冲到一凸台处时,可见墙上有2个洞,此处要小心,洞中藏有2条令人恶心的机械毛虫。毛虫可上下摆动,虫头射出火球攻击忍者。毛虫的头尖部位是弱点,一被击中就会"唰"地一下缩回去,一会儿又会伸出来,击中几次之后就会爆炸消失。

(3)在S形上升的弯道中,喷嘴间歇地喷着毒气,连喷两次后就停一、二秒钟,可趁机冲过去,迅速上跳抓住横梁杆翻上去。

(4)忍者应在掷回旋镖的敌人出现前取得铁链。使用铁链可远距离攻击敌人而不被回旋镖所伤。

(5)在一排喷毒气的喷嘴上有一藏宝箱,里面有圣水瓶,忍者冲杀到此处时生命力已所剩无几了,不可错过取圣水瓶的机会。

(6)直升飞机状的怪物被击中后又会变成丑陋的蜘蛛,粘住忍者吸血,使忍者的生命力迅速减少以至牺牲。这是一种令人最讨厌的敌人。攻击蜘蛛时要用长剑,铁链是最无用的,并且边打边进,尽快冲过去。

(2-2)小关·平台区

(1)持钢炮的机器人是可分身的，被忍者击中后上下身会分开，上半身飞在空中仍可开炮，下半身行走撞击人，要小心对付。

(2)在升上一电梯后，会出现几个大力水手围攻忍者，不要恋战，冲过去，但在冲的过程中不要忘了取宝物——圣水瓶。这是战胜关尾头目的保证。

(2-3)小关·巨型装甲车

巨型装甲车上到处都是炮筒，下有发射光弹的炮口，上有发射火炮的炮口；射击起来火光冲天，杀伤面宽。忍者要跳到装甲车前挡板上躲避，并攻击车顶上钢盔中的怪物，就是此怪在操纵着装甲车。如有炸弹，在钢盔处连放几颗炸弹就可炸毁装甲车。

在机器人把守的平台有炸弹宝物，要取到手，这是打过关尾装甲车的有力武器，炸弹藏在平台右端铁马架中。

第三关：废墟

(3-1)小关·楼层区

(1)第三层楼的右端有藏宝箱，内有圣水瓶，要取得以补充生命力。

(2)可在楼层的梯子口挥剑杀敌，而不要爬上去，这样既可消灭敌人，又可保护自己。

(3-2)小关·断壁区

(1)这里是废弃的房屋顶上，在断墙上跳跃时要准确，掉下去会失去一次生命。

(2)在S形上升的楼层上有两个机器人把守，这是此关的难点。要抓好时机消灭这两个机器人，时机掌握不好会在此失去很多生命力。

(3-3)小关·与武士决斗

与武士决斗的地方是一狭窄的断墙上，武士全身铠甲，手执长刀，劈砍忍者。武士每次出现时是身体的一个个部分散落出来，然后手、脚、头、帽子等组成人形，斗不了几个回合又会散成碎片掉下墙去，过一会儿又会突然冒出来，如此反复攻击忍者。忍者要在其出现时就准确地判断出出现的位置，然后靠近猛烈攻击。武士一受攻击就会逃走，几次之后就可获胜。

第四关：能源区

(4-1)小关·炮台

(1)忍者在翻上一高架时遇一悬空梯子，按A键跳起后再按上键抓牢梯子，就可爬上去。

(2)爬上梯子后，有一高一矮两炮口封锁去路，两炮口交替射击。忍者要躲过炮击，迅速冲过去跳到炮台上，注意炮台上有闪亮的红灯不能碰，一碰就会失去生命力。

(3)从炮台上跳起抓悬空的梯子时，要按上面介绍的方法做，否则会掉下去的。

(4)建筑物顶上有能旋转飞起的士兵，要在其落地时靠近攻击。

(5)进入炮台区后，要连续跳跃，在炮台射击停歇的瞬间，或跳上炮台，或跳下炮台蹲下，这样在炮弹的缝隙间前进。在炮台区的中段有两个藏宝箱，一个藏圣水瓶，一个藏炸弹，最好能取到，炸弹可以炸毁炮台。

(4-2)小关·动力带区

(1)在战斗中要看清动力带运行的方向。

(2)对付黄衣执刀敌人最好用铁链，因为黄衣敌人能飞速旋转，被其靠近就会吃亏，用铁链远距离击之较安全。

(3)这一地区的地形很复杂，冲杀到底层时，要注意到动力带运动的方向，顺向动力带会把忍者带下深沟。这时忍者一方面要与动力带上的黄衣人战斗，一方面要留神脚下的动力带。要向动力带运动的反方向跳，跳到对面的平台上后，会出现一只手指示忍者前进的方向。

(4)在有上下升降的电梯区中，有机器人在通道中巡逻，不时地向两边开枪，击毁这种机器人可得宝物。

(5)从左边通道直接跳到右边通道是比较困难的，可先跳到左边中间通道中，然后慢慢右移，将身子一半悬空，当平台上升到这个地方时，忍者会自行踏到平台上，然后，向右上一跳，即过了这一地区。有时要跳才能到达下降的平台上，立即再向右上跳。

(6)有的电梯当忍者站上去时就会下降，是因为电梯不堪负重，如果忍者跳起，电梯又会上升。这样在电梯中反复几次垂直上跳，忍者就可以到高处了。

(4-3)小关·战鹰人

鹰人是很难对付的敌人，鹰人能飞翔，在空中伺机攻击，所以攻击的主动权在鹰人手中。忍者只能在被动挨打的情况下看准时机反扑，当鹰人俯冲下来时，忍者迅速避开并发起攻击，只要一剑击中就可连续击多剑。反复几次就可消灭鹰人。

第五关：捣毁魔窟

(5-1)小关·火焰区

(1)要利用地形，蹲在凹处躲过光墙的冲击。

(2)这一关中的每一个敌人都有绝技，很厉害，徒手机器人的头和脚都可飞离身子袭击忍者，持激光枪的敌人可射出一道道弧光。

(5-2)小关·大厅

(1)对付持盾牌的敌人，要用长链待其拿开盾牌欲挥刀时攻击最有效。

(2)在向上攻击时，画面会自动从下至上运动，忍者要快速向上翻跳，同时要击毁挡道的机器人，如果被敌人缠住脱不得身，就很可能被上移的画面挤死。

(3)最后与魔王决斗时不可操之过急，猛打猛冲是会失败的，更重要的是要有耐心、毅力和韧性，使用技巧，能攻则攻，不能攻就躲，以保存自己为上策。

5. 接关秘诀

当标题画面出现后，顺序按Ⅰ号操纵盒的A键4次、B键4次，再重复按A、B键4次后听到一响声，按住Ⅰ号操纵盒的上键，再按Ⅱ号操纵盒的下键，按启动键即可接关。总共只能接9次关。

6. 选关秘诀

当标题画面出现后，顺序按Ⅰ号操纵盒的A键4次、B键4次，再重复按A、B键4次后会听到一响声，然后配合以下各键来选关：

(1)按住Ⅱ号操纵盒的B键、启动键，选(1-2)小关。

(2)按住Ⅱ号操纵盒的A键、启动键，选(1-3)小关。

(3)按住Ⅱ号操纵盒的A、B键，再按启动键，选(1-4)小关。

(4)按住Ⅰ号操纵盒的B键，再按启动键，选(2-1)小关。

(5)按住Ⅰ号操纵盒的B键和Ⅱ号操纵盒的B键，再按启动键，选(2-2)小关。

(6)按住Ⅰ号操纵盒的B键和Ⅱ号操纵盒的A键，再按启动键，选(2-3)小关。

(7)按住Ⅰ号操纵盒的B键和Ⅱ号操纵盒的A、B键，再按启动键，选(3-1)小关。

(8)按住Ⅱ号操纵盒的A键，再按启动键，选(3-2)小关。

(9)按住Ⅰ号操纵盒的A键和Ⅱ号操纵盒的B键，再按启动键，选(3-3)小关。

(10)按住Ⅰ号操纵盒的A键和Ⅱ号操纵盒的A键，再按启动键，选(4-1)小关。

(11)按住Ⅰ号操纵盒的A键和Ⅱ号操纵盒的A、B键，再按启动键，选(4-2)小关。

(12)按住Ⅰ号操纵盒的A、B键，再按启动键，选(4-3)小关。

(13)按住Ⅰ号操纵盒的A、B键和Ⅱ号操纵盒的B键，再按启动键，选(5-1)小关。

(14)按住Ⅰ号操纵盒的A、B键和Ⅱ号操纵盒的A键，再按启动键，选(5-2)小关。

7. 音乐欣赏

按选关过程操作至听到一声响后，按住Ⅰ号操纵盒的A、B键和Ⅱ号操纵盒的A、B键，再按启动键，出现乐曲目录，用左、右键选乐曲，用A键欣赏乐曲。

(七十)《星际魂斗罗》(魂斗罗六代)　　(256K)

《魂斗罗六代》原名《最终殖民地》，或译为《伊拉弗世界》，俗称《星际魂斗罗》。称为星际，恰如其分道出了这个游戏节目的特点。

这是一个科幻故事，描述地球遭到外星人的侵略，一场大战之后，地球文明被毁灭，世界变成了一片废墟。这时到火星上去执行任务的宇航员返回了地球，看到这一情景后立刻去调查，了解到地球突变的原因，立志要消灭侵略者，重建家园。勇士开始向敌人的巢穴进击，游戏就是这样展开的。

1. 操纵方法

这是一个单人玩的游戏，开始时勇士有10次生命，以后在战斗中可无限次接关。

各按键功能：A键——跳跃；B键——射击；A键+B键——跳起射击；选择键——暂停；下键——卧倒。

方向键可以与A键、B键配合使用，并可操纵勇士的运动方向。

在游戏中，屏幕的左上角有两行色带，分别为：

P　||||||||||||

G　|||||||||||||

P之后的色带表示勇士每次生命所拥有的生命力，当遭到攻击而被击中时，方格减少；当得到宝物时，方格增多。

G之后的色带表示勇士拥有的能量。能量是供给特殊武器的，每使用1次特殊武器，就会消耗一定数量的能量，能量用完后，特殊武器就不能用了。在游戏中可获得宝物来增加能量。

2. 特殊武器的选择

每打过一关到最后战胜魔头后就可以得到1种特殊武器，共可得到5种武器，选择方法是：按启动键，游戏暂停，并显示出6种武器装配表，其中第一种是勇士的常备武器——手枪。武器装配表下有一色带表示该种武器的子弹数量，如果色带是黑色则表示这种武器的子弹已全用完，不能使用。用选择键选择好，再按启动键。

(1)手枪(HAND GUN)——这是勇士最基本的武器，子弹无限，可连续射击。

(2)散弹枪(SHOT GUN)——这种武器射击时，可以射出三路子弹扇形散开，杀伤面大。可发射30次。

(3)机枪(MACHINE GUN)——机枪1次可射出2发子弹，且射击速度快、威力大，当有很多敌人时使用。可发射24次。

(4)导弹(HOMING MISSILE)——导弹射出后可拐弯追踪目标，命中率高，杀伤力大，对付那些强大的敌人和隐蔽的敌人，用导弹攻击是最实用的。可发射8枚。

(5)激光枪(LASER GUN)——激光枪攻击力强，杀伤力大，有的敌人可一枪消灭，并可击

退一些障碍。可发射 12 束。

(6)火箭炮(GAEQAOE CRWMEHER)——威力强大,具有追踪功能,用此炮可一炮击破一些装甲机械装置或机器人。能发射 8 枚。

在游戏过程中,常见到一些蓝色或红色电弧宝物,获得蓝色电弧可使特殊武器的能量增加 2 格;获得红色电弧会减少勇士的生命力,遇到它要跳起避过。

3 攻关过程

第一关:城市废墟

被外星人袭击后的地球到处是烧焦的树木,倒塌的房屋。勇士来到城市废墟中,就立即遭到敌人的攻击。一路上遭到很多机器人及机器装置的攻击,地面上有一些扁平的小东西不可忽视,勇士一碰上这东西就会失去 1 格生命力。对付这些东西,可卧倒将其击毁或跳过。这一关中敌人进攻勇士的主要手段和设施有机器狗和导弹发射架等。

(1)机器狗:机器狗以跳跃撞人作为主要攻击手段,只要几枪就可将其击毁。

(2)导弹发射架:发射出的导弹会拐弯,能够追踪勇士。导弹发射架一出现就要击毁之,否则,后果可想而知。

(3)激光炮:这种炮位置很低,发射激光时口盖打开,射完后即关上隐蔽,勇士要卧倒才能将其击毁。

(4)重炮发射机:重炮发射机的炮筒可升降,高位射击时,勇士可卧倒躲过炮弹;低位射击时,勇士可跳起躲过炮弹,连续射击可将其击毁。击毁这一座重炮可得一 M 字母,即勇士可得到机枪。

在击毁重炮之后,即进入关尾。关尾还有一架形状怪异的直升飞机,盘旋于勇士头上,同时放出许多机器袋鼠攻击勇士。机器袋鼠不太好对付,不但跳跃快捷,而且头部可发射激光。消灭袋鼠后,直升飞机即逃走,但过一会儿又会飞来,这次出现时降低了高度,机头上的几根炮管一齐开炮。直升飞机的弱点在机头上部闪烁的红灯,勇士要跳起才能打得到,反复几次击中后,直升飞机就会爆炸,满屏幕通红闪烁。

第二关:地下通道

这是一条到处装满机械装置的通道。通道中有机器人把守,此外还有激光炮、散弹炮挡路。勇士向前攻击至右端时,出现一个向下的洞口,跳下去,这是一个“S”形下降的通道,每一个拐弯道口都有一钢柱挡住,要把它击毁后才能过去。至顶头时,有一重炮挡路,击毁后出现一电梯,乘电梯到上一层。这里有两个低座激光炮,一开一合交替射击,要小心,弄不好会失去很多生命力。击毁激光炮后,走到右端,又乘一电梯到上一层。向右走,这里有机器蚊子,机器蚊子是最令人讨厌的东西,它们会追踪勇士,一旦被粘住,勇士的生命力很快便会耗尽。勇士要用机枪扫射将其消灭或干脆快速冲过去,不要被其纠缠住。

再向右攻击,遇到一巨型机器人,机器人行动笨拙,不射击,但挡住了去路,笨重地撞击勇士。勇士要跳起来射击它的头部,射击其它部位无用。消灭机器人后可得 H 字母,即导弹枪,这是最有威力的武器。

消灭机器人后进入关尾,关尾的强敌是一辆坦克。坦克轰隆隆从右边开出来,顶部有 3 个炮弹发射口,射出的炮弹呈抛物线运动,摔下地面爆炸;中间有一铁链,会突然伸出来攻击勇士,一击之后又缩回去。勇士要站到最左端,这样铁链攻击不到,炮弹落地爆炸时可跳跃躲过。坦克的弱点是顶部闪烁的红色灯珠,要跳起来射击,击中数次后坦克就会爆炸。

第三关：能源区

这一关的障碍较多，一开始就有一断沟，不太宽，跳过去似乎不难，但不可大意：当勇士跳起腾空时，会突然飞出一颗机器弹将勇士撞入深沟，从而使勇士丧命。勇士在跳起时就要向前射击，这样正好击中机器弹，可安全跳到对面。

机器蚊子是最为讨厌的敌人。在空中飘浮，一旦粘住了勇士就会吸掉勇士很多生命力，甚至粘住不放，直至杀死勇士。对付这些机器蚊子，可引诱其飞下来，然后猛烈射击消灭之。

在通道的上方、下方都固定有很多炮台、电弧枪等，通过时要注意，不可冲得太快。遇到电梯时，乘电梯上去，左侧有炮和机械蜘蛛，要向右边走，在通道的上方插子突然砸下来。通过插子的方法是：先小心移近，待插子砸下来又缩回去时，趁此间隙立即通过。

再向前走，会遇到一些一击即毁的独脚机器人，还有间歇放射的激光柱群，要趁停下的那一会儿迅速走过去。注意，千万不要跳，否则会丧失一些生命力。至右端出现一电梯，乘电梯下去，再向左边攻击，来到一坑道口，跳下去，这是一个S形向下的通道。通道中有双向炮和蜘蛛把守，到底部时再向右边走。来到一缺口处，不要忙于跳过去，先看看头顶，发现有一巨大的金锭悬在上面，随时都能砸下来压扁勇士。过这一地段的办法是慢慢地移过去接通缺口，这时金锭会突然砸下来，此后勇士便可安全过去。

这时在前方又会出现机器蚊子，一见机器蚊子出现，就要射击，将其消灭。这是极为讨厌的敌人，要认真对付，最好换上导弹武器，一两发炮弹就可消灭机器蚊子。向前走，又是向下的通道，通道的两壁有很多机械蜘蛛，跳下来时要保持在中间的位置上，不要碰两边的蜘蛛，以免损失生命力。到底时向右走，又会出现一些机器蚊子，要小心！打过后，来到激光封锁区域。在这里要跳过那些间歇放射的激光枪，还有多处地面低座电弧枪，最好用导弹消灭之。走到右端乘电梯到上一层，向右走，出现了敌人重兵把守的地区。这里有双向炮、电弧枪、机器蚊子、激光发射座等等。不要急于冲过去，应且战且进，最后来到1个大厅里。

在大厅里有1只巨大的机器鸵鸟，一出现就连续不断地发射光弹攻击勇士。勇士要跳起射击鸵鸟的鸟身部分才能将其击毁，打脚是无用的。击毁机器鸵鸟后，可得到激光枪。

这一关关尾是1个巨大的电脑控制的机器，机器固定，上面有多炮管发射炮弹，还有多个激光发射器，形成交叉密集的火力网，使勇士难于靠近攻击。机器的弱点是中间闪烁的灯光处，要跳起来射击才能击中，但机器的火力猛烈，容不得勇士去攻击。击毁巨型机器的诀窍是：勇士走到阶梯前(不要上阶梯)卧倒。这是安全的地方，是机器炮攻击不到的死角，待其最下面的炮筒射击过后，立即跳起来射击，射完后又卧倒，这时下面的炮筒又会射出炮弹，待炮弹飞过后又跳起来射击，这样既攻击了机器，又保护了自己。跳起的时机一定要看准，这样反复几次就可以击毁机器。

第四关：装配区

在一座现代化工厂内，地面上有旋转射击的炮座，时有机器弹从空中飞过。勇士攻击到右端，乘电梯下到底层，出电梯时有机器人守住路口。机器人动作笨拙，用手枪即可将它击毙。向右走有巨大的钢锤在间歇下砸，挡住了去路，要看准间歇的空隙走过去。有独脚跳跃的机器人攻击，可一枪击毁。这里有间歇砸下的弹簧状物体，勇士一过就会砸下来，要小心。过这一地方少不了会损失点生命力的。接着出现飞行的机器人，飞行机器人有时停在空中，能射三向子弹，瞅准了机会就突然俯冲下来，撞击勇士，并可从后面追击勇士。勇士可用导弹攻击，一击就可消灭飞行机器人。这是一个强敌，不可粗心大意。至右端，乘电梯下去，接着又跳下一“S”形通道，每个拐弯处都有旋转炮台。到底层后向右走，这里有飞行机器把守，还有飞弹撞击，勇士在与这

些敌人战斗还要注意头顶上的巨大钢锭会突然砸下来，向前走，有3个布满尖刀的深坑，掉下去会摔死的，小心跳过去。再往前走，出现一深坑，上有平台，勇士一跳上去，平台就会下坠，要快速跳到对面，以平台垫脚又跳起来。在跳的过程中有飞弹撞人，特别是在第一个深坑处，中间有4个平台，勇士跳起时，必定会飞出2颗飞弹撞人。勇士不跳，飞弹不出，一跳就飞出来，一不小心就会被撞入深坑。勇士要在向前跳的同时射击，击毁飞弹，这两个动作要配合好，否则难以过去，这是这一关中的一个难点。再以后乘电梯向上，过一S形下降的通道，来到一红色大厅中。

红色大厅中有一个有上半身的铁甲卫士，慢慢地向勇士逼近，手能发射炮弹。铁甲卫士的弱点在头部，要跳起来攻击头部。如果攻击身子，铁甲卫士身子被击毁后，头还可以飞起来撞击勇士，并能向3个方向发射枪弹，飞起来的铁头更难对付。击毁铁甲卫士后可得到G武器，即火箭炮。

这一关关尾是一鹰形怪物，口中藏有一兔头。鹰形怪物的下座上装有激光炮，间歇射击激光。怪物的嘴一张一合，中间藏有1个闪闪发光的兔头，这是弱点，要跳起来射击兔头。击毁鹰形怪物的方法是：勇士站到距鹰形怪物适中的位置，看准座上的激光炮，射击后就跳起来避开，然后再跳起来射击，再躲开，这样正好可击中张开嘴中的兔头，如此反复几次就可击毁怪物。

第五关：血战机器人

这一关中的场景是不断地向右移动，勇士也必须快速向右攻击，如停下来就会被挤出画面而丧命。勇士一开始就要跳过一条深沟，在深沟处不断有包装箱从上面掉下来。在跳的过程中，如果被砸中就会掉入深沟丧命。向前走，有火海挡路，过火海时会损失一些生命力，要迅速敏捷通过这一地区。过了火海，又遇到由多个火焰喷射枪组成的排阵，火焰枪间歇喷射火焰，要趁火焰枪停下的时机小心躲过。

动力带区域由多条运行方向不同的动力带组成，动力带上有货物，要从货物上跳上去，否则会被撞入深坑。在一个两条运行方向不同，且上下位置也不同的的动力带区，要利用上一条动力带上掉下的货物垫脚，才能跳到上一层动力带去。当上一层的动力带上的货物掉下来时，立即跳上货物，紧接着跳到上一层动力带。这样的机会只有1次，如果失败，跳不到上一层动力带，就有可能掉下深沟或被挤死。这个地方是这一关中的一个难点。过了这一难点，就来到动力带与通道的深沟旁。从动力带上跳过深沟到通道中也不容易，要注意跳的技巧，否则很难跳过去。不过，即使没跳过去而掉入深沟也没关系，因为接关后勇士就是从通道口的地方开始了。

在通道内，有下砸的铁盘，有火海，有动力带，还有自底向上冲击的铁盘。对这种铁盘千万要小心，一踏上这块铁盘就会被冲到顶上压扁，行进时要注意辨认路面上的铁盘。

关尾有一巨大的管形机器，由多根管道组合而成，两头对称，各有一闪光的眼珠，能射出子弹，管道中间有多个排气孔，排出来的废气伤人，被废气喷中会丧失生命力。管形机器两头各有一黄色灯珠，打坏这两个灯珠，机器即会爆炸，慢慢地停止运行。勇士登上管形机器，见到1个匍伏成一团的机器人。机器人慢慢伸展后变成一巨型机器人，这是最后的强敌。巨型机器人的动作缓慢，但攻击起来是强有力的。巨型机器人的攻击方式是蹲下拳击勇士，机器人的弱点在头上，要跳起来射击，战胜机器人要懂得使用技巧，否则难以战胜。其技巧是：尽量使用特殊武器攻击，用导弹最好。要射击头部，击中其它部位无用。特殊武器用完后，勇士只有手枪了，这时要靠到屏幕的左上角或右下角跳起，从其背上跳过去，冲到屏幕的另一端，再跳起来射击机器人的头部，如此反复多次才能击毁机器人。战胜机器人是要耐心和毅力的，切不可性急。

打倒机器人后，可见一个飞行器远离地球，飞向星空。外星人侵略地球的行动彻底失败了。

（七十一）《柯拉米世界》（多拉美）　（256K）

柯拉米是日本 KONAMI 公司的中文译音，也称多拉美。《柯拉米世界》是该公司 1988 年底设计的科幻游戏卡，直接用公司名称命名游戏卡，虽属广告性质，但确实是部杰作。这是一个著名的游戏节目。它综合了《大盗五卫门》、《恶魔城》、《七宝奇谋》、《大金刚》、《月风魔传》、《沙罗曼蛇》、《兵蜂》等著名游戏卡的主角和版面，内容十分复杂有趣。

故事说的是：有一个叫怀尔德的大魔王妄图称霸宇宙，并已开始入侵地球，时间和空间都给搞乱了。在海碗岛进行科学研究的西拉蒙博士为准备保卫地球，迎战怀尔德，遂和全世界的著名勇士进行联络。但是，勇士们都失踪了，他们全被怀尔德抓起来了。只有一位"柯拉米"先生（即游戏者）来到博士的研究室。激动万分的博士立即命令刚刚研制成功的"柯拉米"小姐（使用 Ⅱ 号操纵盒的游戏者）与"柯拉米"先生（使用 Ⅰ 号操纵盒者）一起出发，营救勇士们，并同心协力打败侵略者。于是，战斗开始了。

1. 勇士们的本领及武器介绍

(1)每个勇士的特殊能力

柯拉米先生和柯拉米小姐——可以在天空中飞翔。

石川五卫门：——可以打开珠宝箱。

西蒙——善于使用长鞭。

麦奇——他的个子小，能通过其他人无法通过的狭窄地带。

月风魔——可以用剑和飞镖击碎岩石。

大金刚——众勇士中，他跳得最高，力量大，能击碎岩石。

摩艾——头部的功夫很厉害，能攻击较高的地方。

(2)专用武器或专用宝物（见图 5-33）分别为各勇士所有，不能调换。

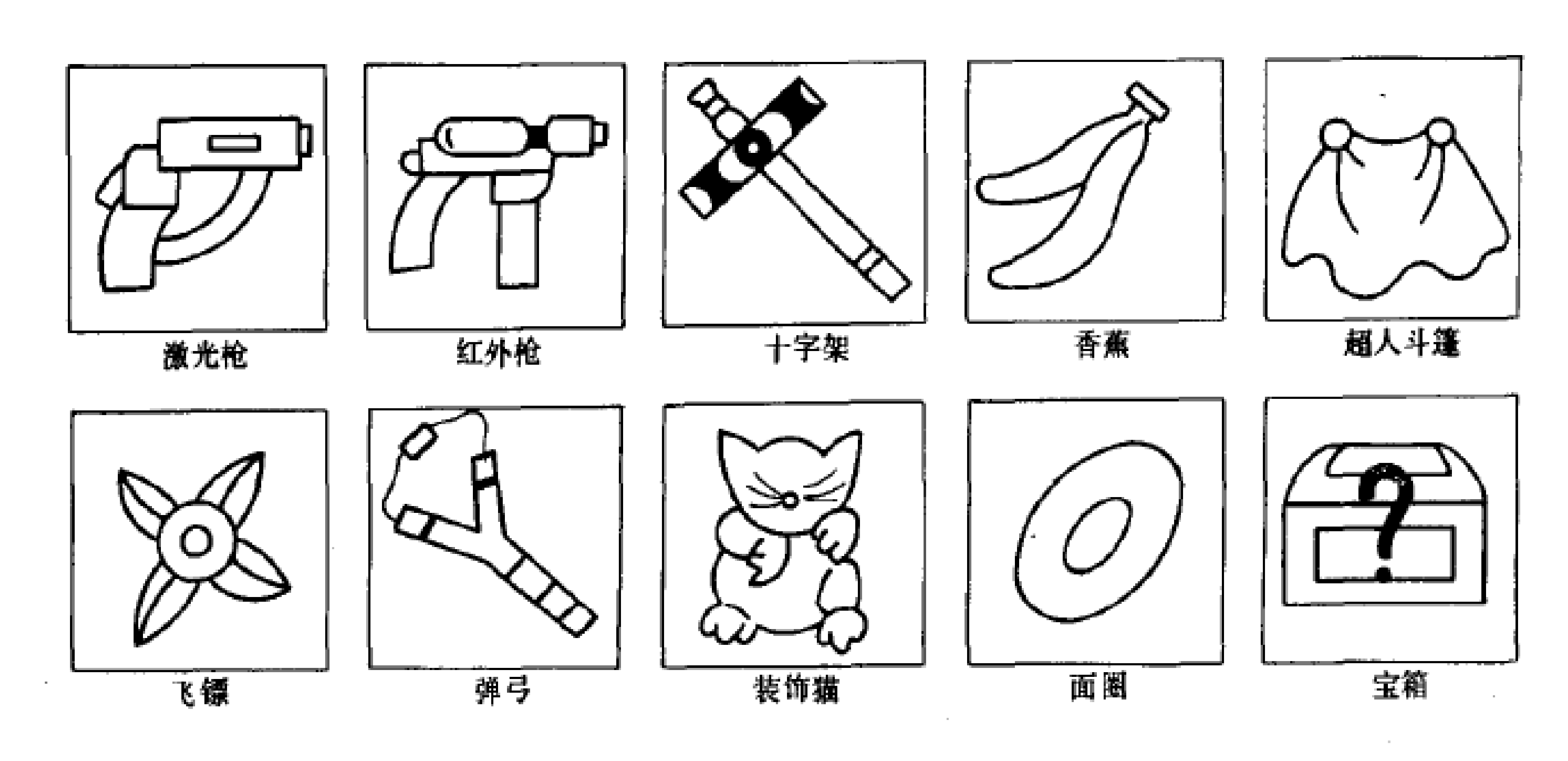


图 5-33　柯拉米勇士们的专用武器

激光枪——柯拉米先生专用，可打穿岩石并打倒大批敌人。每次消耗 1 发子弹。

红外枪——柯拉米小姐专用，可在空中射击，威力和激光枪一样。每次消耗 1 发子弹。

十字架——西蒙专用，可在恶魔城的屋顶取得。投掷时，会自动飞回来的旋转镖。每次消耗5发子弹。

飞镖——月风魔专用，能飞向3个不同目标，破坏力极大。每次消耗3发子弹。

弹弓——小麦奇专用，能打远处敌人。每次消耗1发子弹。

装饰猫——石川五右卫门专用，可不断投出钱币。每次消耗1发子弹。

香蕉——大金刚专用，可用来打碎岩石。每次消耗1发子弹。

面圈——摩艾专用，攻击力很强，可破坏岩石。每次消耗1发子弹。

宝箱——里面存放着能量。只有石川五右卫门可以打开。

超人斗蓬——柯拉米先生和柯拉米小姐专用，取得后可在天空中飞翔。

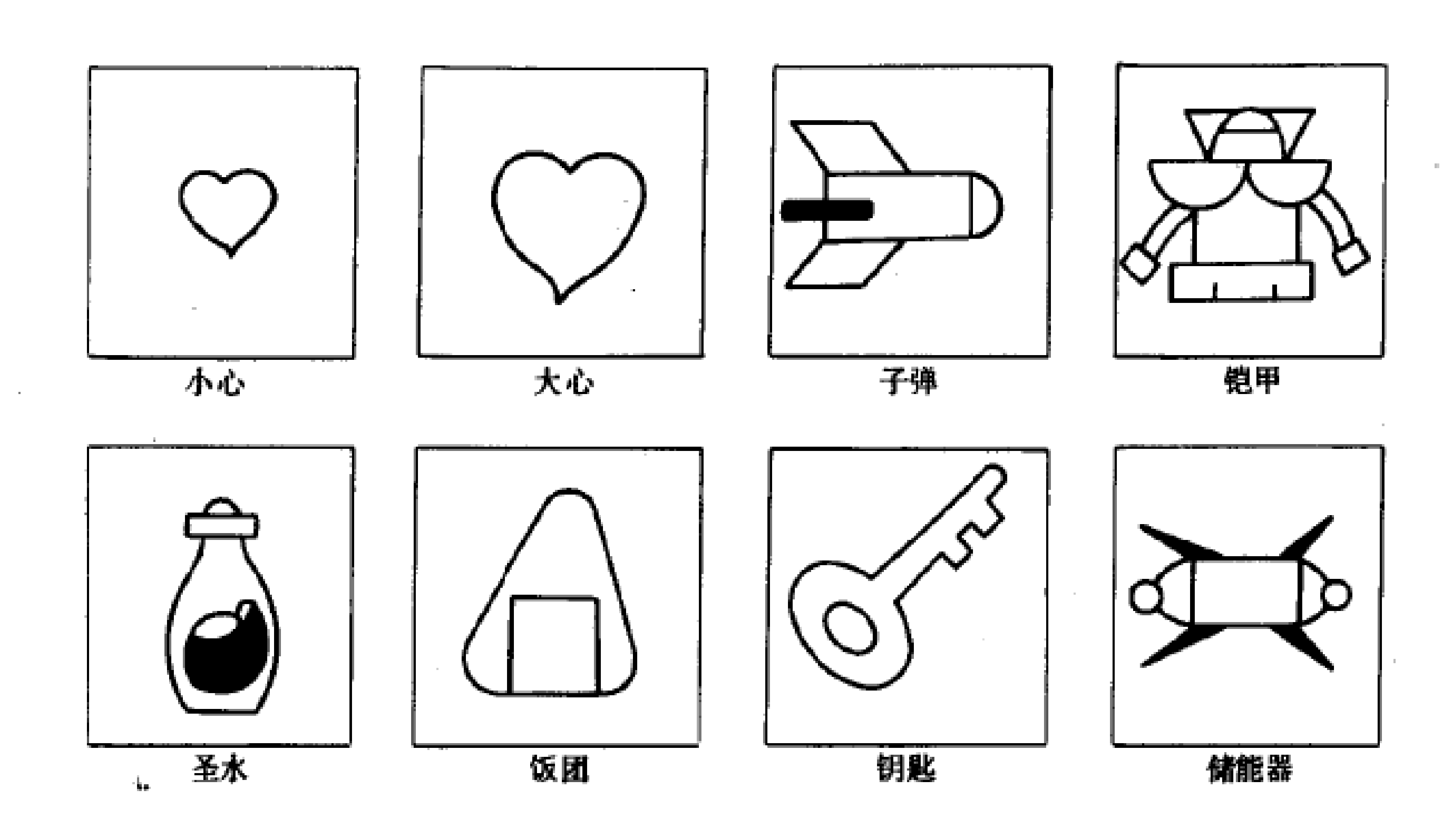


图5-34 柯拉米勇士们的通用武器

(3)、通用武器或宝物——出现大救援阶段，每个勇士都可使用(见图5-34)

小心——获得后生命力增血二格。

大心——获得后生命力增血五格。

子弹——增加弹药。

饭团——可延长生命，大家都能使用，但每人只能使用1次，所以相当珍贵。

钥匙——打开监狱门解救众勇士时用。

圣水——能使生命力的血格充满。

铠甲——可防杀伤。

储能器一大家都能使用，可提高攻击力。

(4)、决战阶段使用的武器和宝物，在取得航天飞机和飞船之后有效。如图5-35所示。

导弹——射击版面专用，可以追踪攻击。

拳击手套——射击版面专用，胳膊变成火箭射出去，杀伤敌人后还可以飞回来。

激光——获得后子弹变为激光，可穿透对方。

扇形激光——获得后可攻击一大片。

加快——获得后上升速度加快。

防弹衣——能防敌人子弹，但最多只能挨5枪(5发子弹)。

分身——能分身为二。

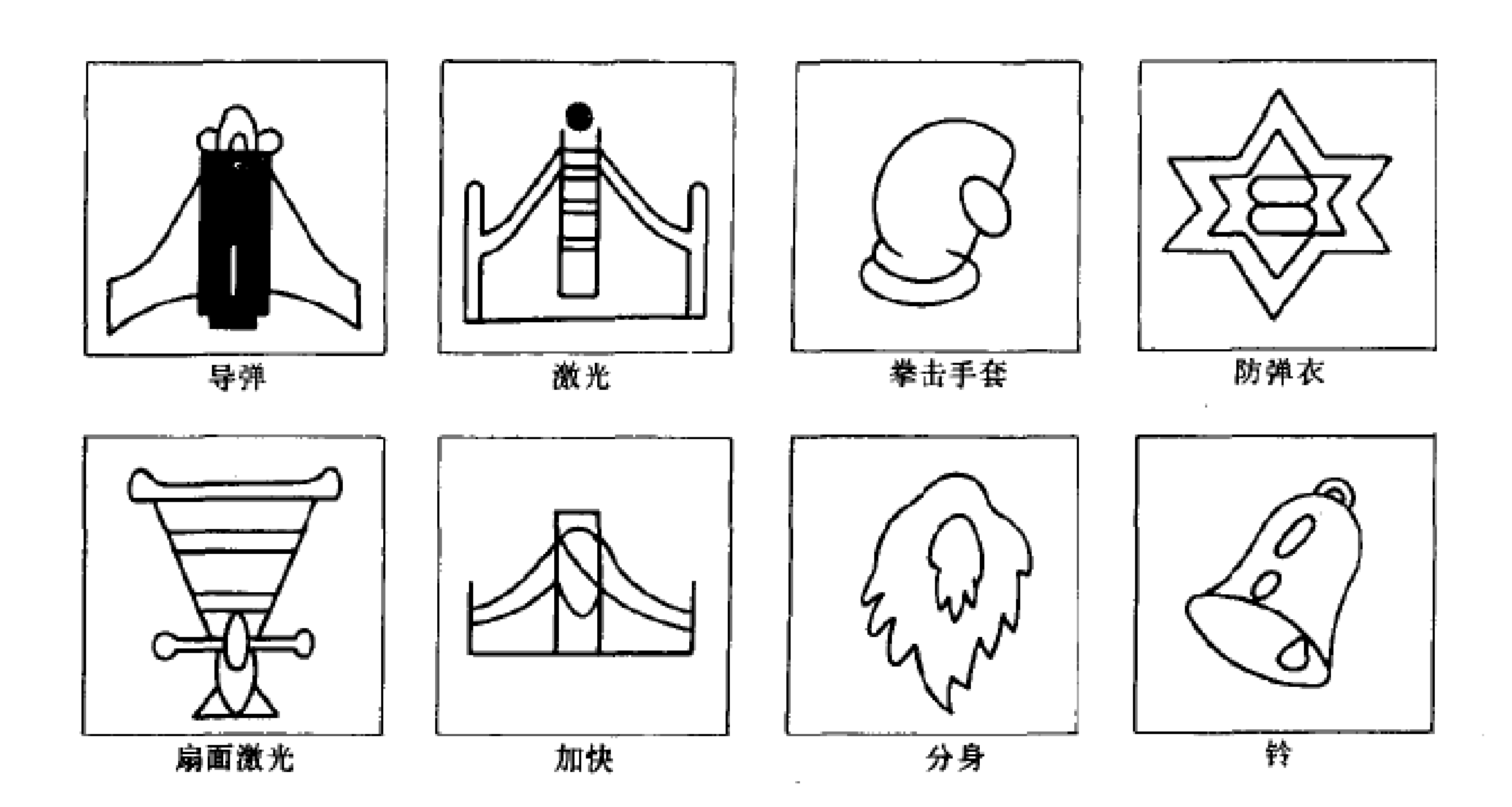


图 5-35 柯拉米在决战中使用的宝物

(5)、进入该游戏后可见 3 扇卷帘门。头一扇是计算机房,教授就在这里下指示。中间一扇是时空隧道入口,可将柯拉米先生和柯拉米小姐送到所要去的空间(可选 6 个画面)。第三扇是巡航机和兵蜂的仓库,可驾驶巡航机进入激烈的射击版面。

(6)、在"石川五右卫门"画面中还有 3 个游戏室,当需要生命和子弹及救活同伴时,请到这些地方去,按"上键"可进入游戏室。

第一个游戏室:猜骰子单双数。可选猜单数或双数,如猜对了,子弹数即可加倍;猜错了,子弹数就减半。弹数最多奖到 1000 发。

第二个游戏室:老虎机。只要按到相同的图片,就胜利了,可奖生命力和子弹。如果按出的 3 张图片都是皇冠,死去的同伴就复活了;如果按错了,就会被吃掉 10 颗子弹。

第三个游戏室:抽牌游戏。只要抽到 2 张相同的牌,就算赢了,可恢复所有同伴的生命值。

在"七宝奇谋"画面中也有同样的游戏室。

2. 操纵方法

(1)用方向键控制主角上、下、左、右、上楼、下楼。

(2)按 A 键为跳,在取得超人斗篷后,长时间按 A 键可飞起来。

(3)按 B 键为踢、打,使用宝物时,发射子弹或飞镖,投掷石块等。

(4)同时按上键与 A 键,更换主角。

(5)同时按下键与 A 键便可使用宝物。

(6)按下键可开门、开锁或进入时空隧道。

(7)按暂停键可观察各主角情况,选择适合的主角参战。

(8)选"ヒトリ"为单人游戏,选"フタリ"为双人游戏。单人游戏时,8 个主角可轮流上场。双人游戏时,8 个主角中可同时有 2 个上场。如果有一个同伴死去,还可以设法让他复活。

3. 游戏顺序

一开始游戏者站在三道卷帘门前面。头一道门通向博士的计算机房,在那里可以得知勇士们被关押的地点,战斗中受了伤,还可到这里恢复生命力;此外,这里是输入密码的地方(密码在关机前记下来)。输入密码后,可以继续上次的战斗。第二道门通向六个关口,六位勇士就分别关在那里,要一关一关打下去,才能解救全体勇士,也才能进行最后的决战。第三道卷帘门是最后两关的入口,只有解救出全体勇士,才能打开此门,否则无法进入。在选定卷帘门后,按方

向键之下，即可入门。

游戏顺序为：进入 2 号卷帘门后，需要通过时空隧道，按下列的顺序进入各个画面，找到钥匙，救出勇士（为叙述的方便，将把 6 个画面按从左到右，先上后下的顺序编为 1～6 号）。①进入画面 2（日本列岛）救出石川五卫门，利用石川五卫门可以打开路上遇到的带“？”的宝箱。②进入画面 4（恶魔城）救出西蒙，并取得十字架。③进入画面 1（七宝奇谋），利用西蒙的长鞭打倒长发怪，救出小麦奇，并取得弹弓和柯拉米先生的激光枪。④进入画面 5（大金刚），利用小麦奇钻过矮小的墙洞，救出大金刚，并取得大金刚的香蕉。⑤进入画面 3（月风魔传），利用金刚跳过高高的石柱，先取得能让柯拉米先生和柯拉米小姐飞起来的斗篷，然后救出月风魔并取得飞镖。⑥回到画面 2、画面 4，利用飞翔的柯拉米先生和柯拉米小姐，取得大力丸和装饰猫，以及柯拉米小姐的红外枪和防弹衣。⑦进入画面 6（复活节岛），利用月风魔和大金刚打通石墙，救出沙罗曼蛇中的摩艾，并取得摩艾的光圈。⑧八个勇士一起进入第三道卷帘门，通过兵蜂和沙罗曼蛇的画面，进入最后一关。在这里八位勇士各展看家本领，同魔王激战，最终战而胜之。

4. 版面介绍

第一关：石川五卫门

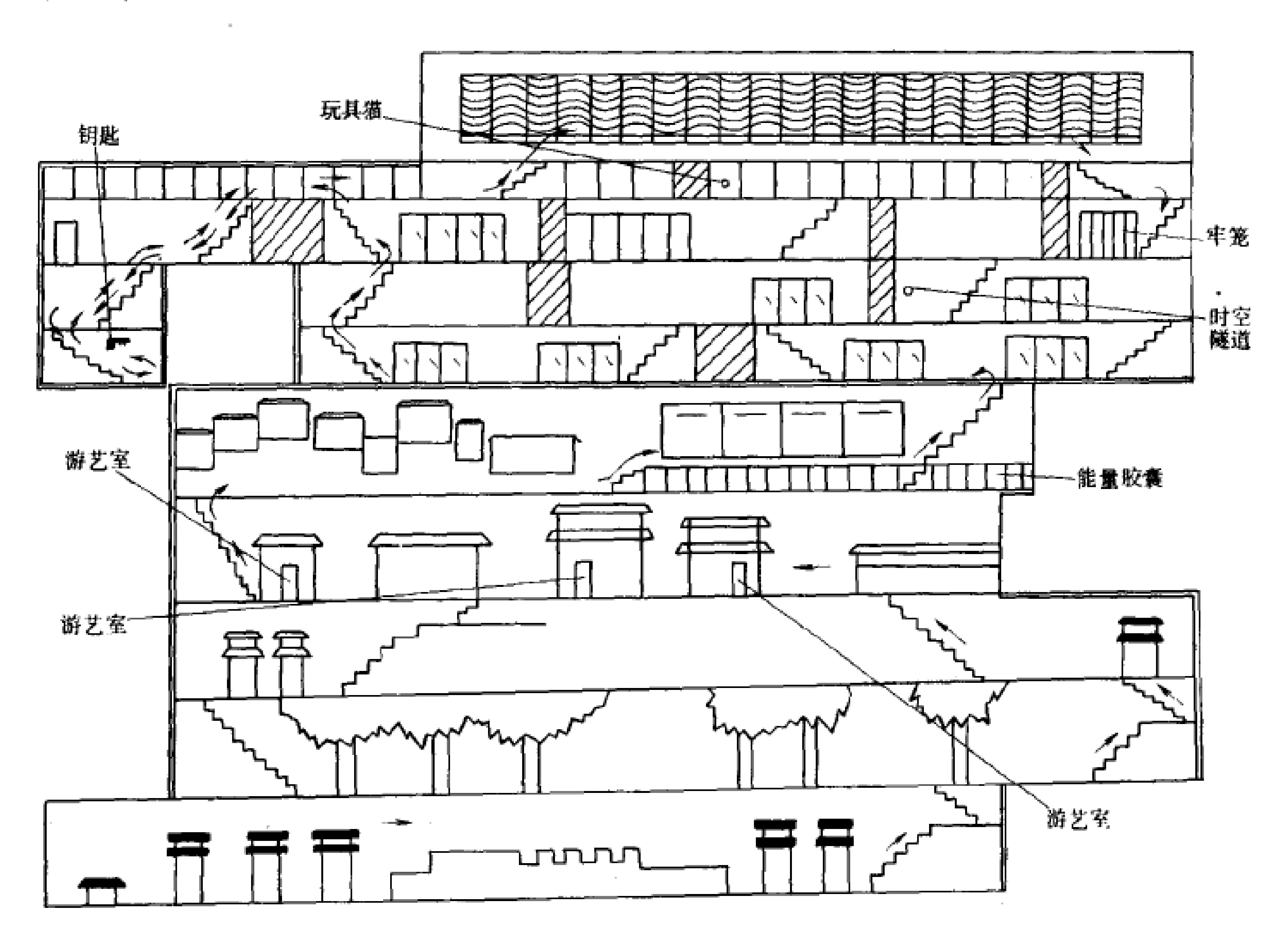


图 5-36 “石川五卫门”画面示意图

进入 2 号门后，选择正上方以富士山为背景的画面，即进入第一关。在这一关中藏有提高攻击力的能量胶囊和石川五卫门的专用的玩具猫，要记清它们的位置，以便今后获得超人斗篷后来取这两个宝贝。通过这一关并不难，一路可打倒敌人，取得大量子弹和心。取得尽量多的子弹是先进入这关的主要目的之一。监狱的钥匙藏在这一版左上角的一个屋子里，要先打死一只地头龙并取得钥匙，然后走到这关的顶端，打死 2 只盘踞在屋顶的地头龙，最后到屋子右边下面的一个牢笼里救出石川五卫门（救人时按下键）。本游戏的 3 个游艺室都在这一关的中

部，要好好利用，今后缺乏生命力和子弹时，随时可再到这一关来补充（见图 5-36）。

第二关：恶魔城

进入 2 号门后，选左下方的画面，即到恶魔城。恶魔城的地形很复杂、难走，要十分小心地走到恶魔城的右下角（路上会看到一把红外枪，但需等到有斗篷时再到这里来取）。在这里有一只大眼蛙怪，对付它需要有一点技巧，要趁它跳起来时，绕到它的后面攻击，多次反复，即可打倒它并取得钥匙。随后回到恶魔城的上方，在这屋的高处会看到防弹衣，但必须等取得斗篷后再来取。打倒黑衣恶魔后先向左方走去，跳过升降的石柱，救出关在棺材里的西蒙。然后按方向键之上和 A 键，把主角换成西蒙。西蒙走到右上方的小屋顶，这小屋由一条看得见的楼梯与大屋相连，走到顶后可按右上键，即可进入隐蔽的阁楼。取得西蒙的宝物十字架，最后带着西蒙从附近的时空隧道回到博士身边（见图 5-37）。

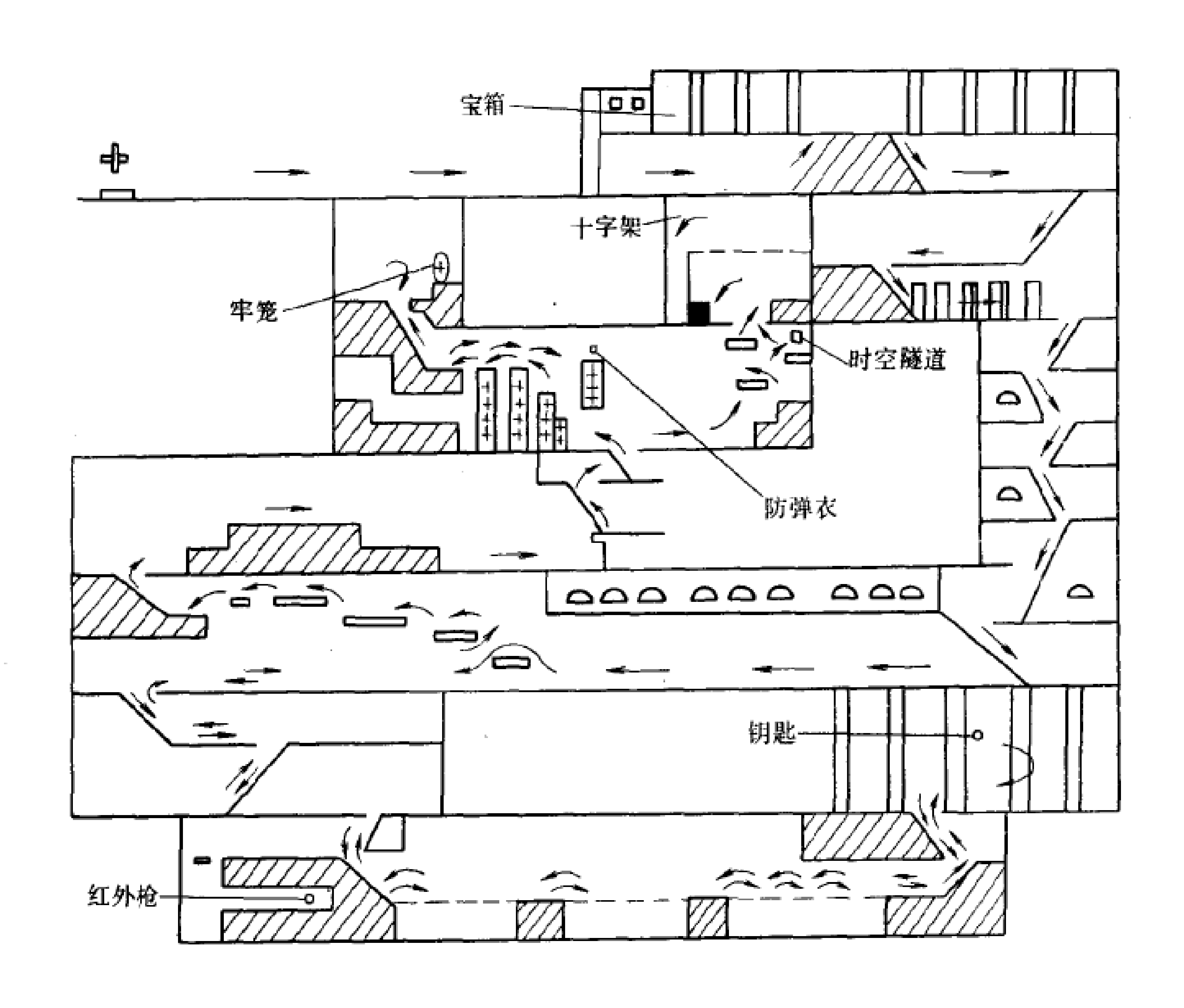


图 5-37 "恶魔城"画面示意图

第三关：七宝奇谋

选 2 号门内左上方画面，即进入第三关，这一关的目的是救出《七宝奇谋》的主角麦奇并取得供麦奇使用的弹弓和供柯拉米先生使用的激光枪。这一关的地形也很复杂，要先上船，然后从大船中部的梯子下到地道中。再往前时，会遇到长发怪，对于它，只有请西蒙用神鞭来对付，否则无法前进。随后一直下到中部下方，取得钥匙，再到右方救出麦奇还回到中部下方，取得麦奇使用的弹弓，最后再把麦奇后带到博士身边。不过请不要忘了拿柯拉米先生的激光枪（见图 5-38）。

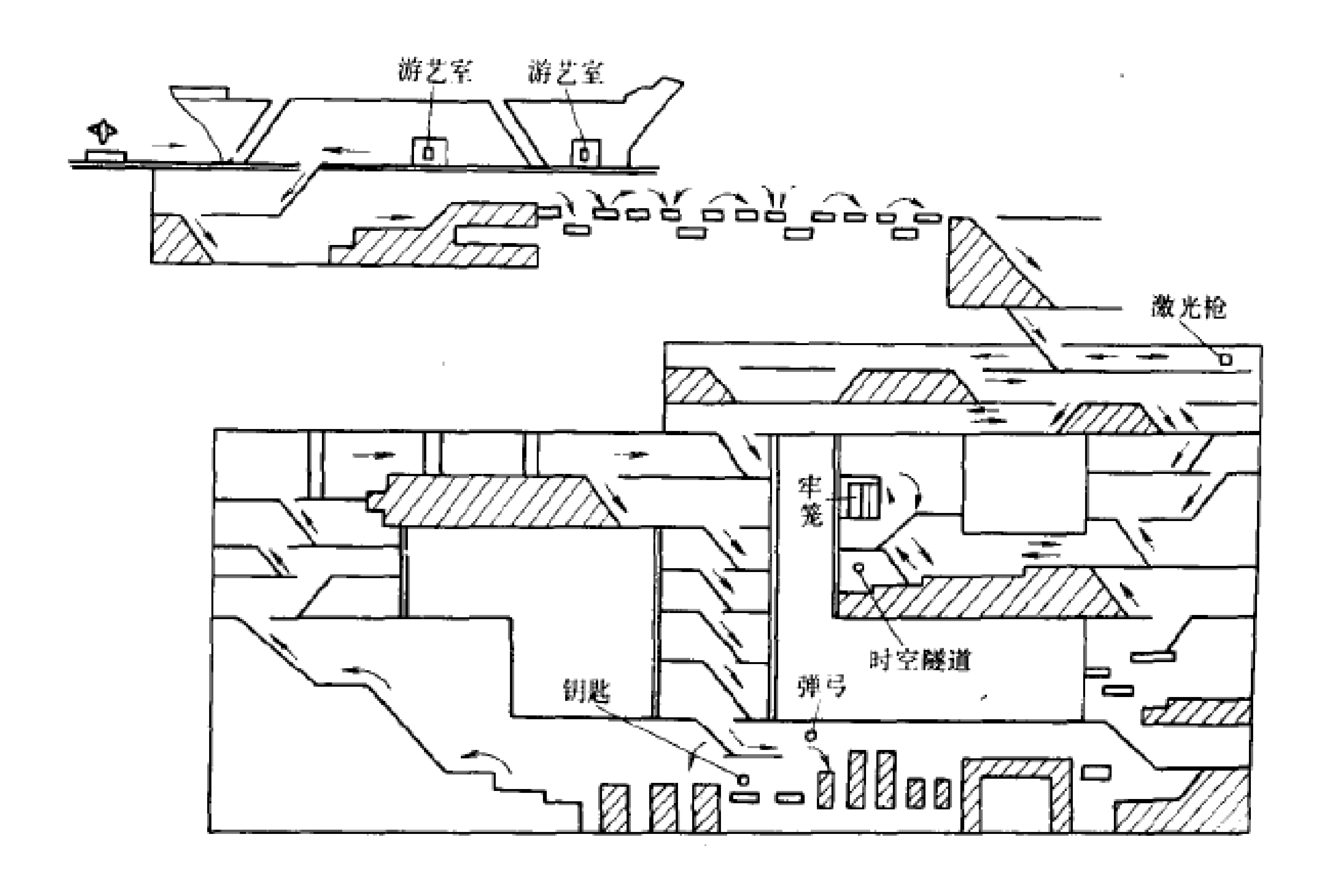


图 5-38"七宝奇谋"画面示意图

第四关：大金刚

选择 2 号门中下方的城市画面可进入第四关。在这一关有两个地方狭小得只有麦奇才能通过，所以，一旦麦奇在这一关中途死亡，其他的人都得跟着死亡，因此要特别爱护小麦奇。这是一个未来的都市，到处都是机器人守护着，如果不是 5 个同伴齐心协力的话，根本无法救出大金刚。大金刚被关在中部的最高处的牢笼内，而钥匙被藏在城市右下方的下水道内，须打倒敌人的头目后才能取得钥匙。取得钥匙后即可到上方救出大金刚，然后到右边的楼顶上取得大金刚喜爱的香蕉。大金刚获得香蕉后，便可投掷石块，有很大的威力。最后请赶快随着大金刚回到博士身边(见图 5-39)。

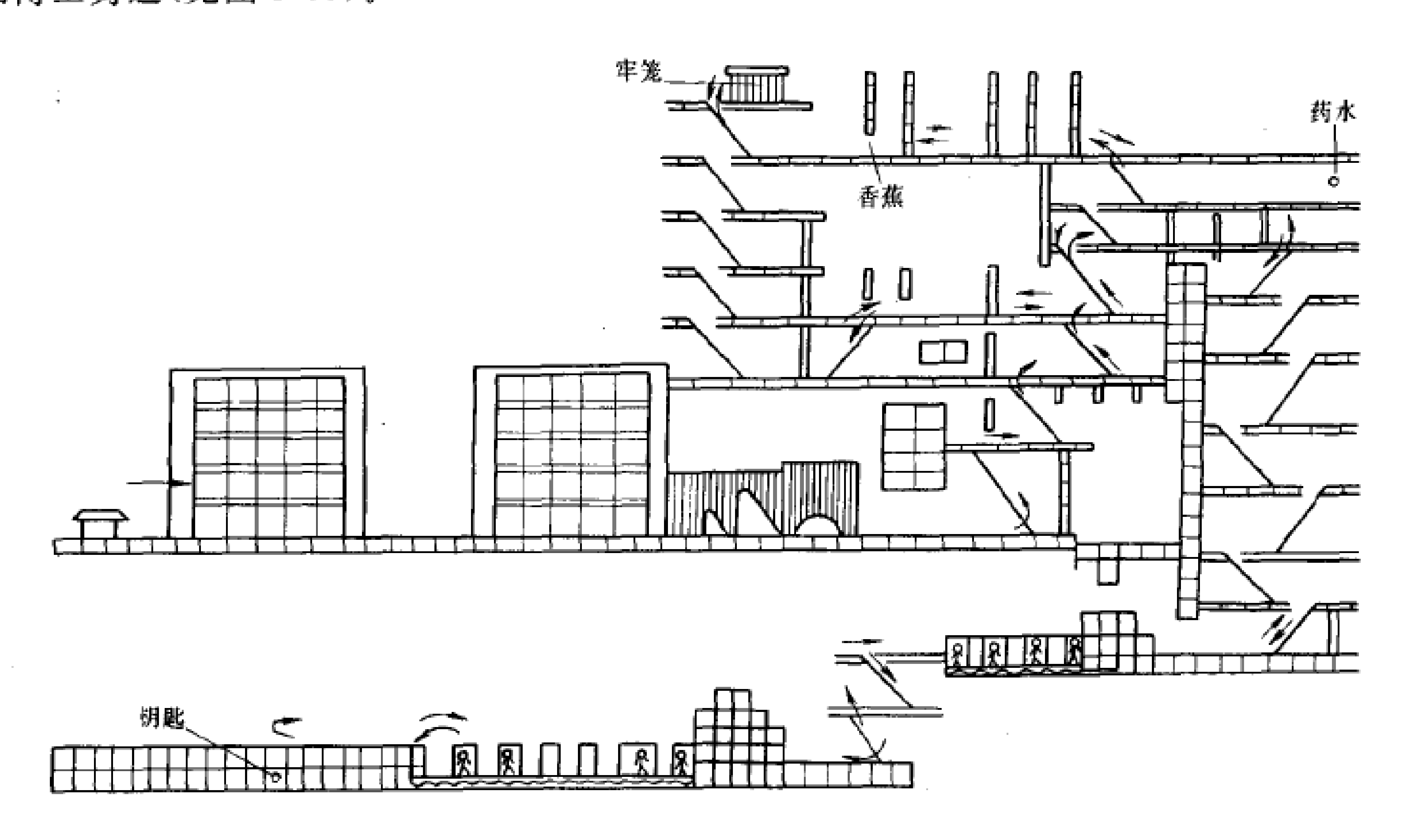


图 5-39 "大金刚"画面示意图

第五关：月风魔传

选择 2 号门右上方画面可进入第五关。在这一关，要救出月风魔，首先要取得超人斗篷。斗篷藏在这一关三分之二处的一个石台上，一定要找到它。取得斗篷后，应立即回到博士身边，即在取得斗篷处往右第三块石台有回到博士身边的时空隧道（站在这石头上时，按下键。这样的隧道在这个游戏中共有 5 处，详见本节目接关秘诀）。然后到前面各关中取回留在那里的宝物。有了红外枪、防御衣、储能器、玩具猫等武器后，再回来救月风魔就不难了。救月风魔不必去取钥匙，只要把大龙骨鬼打倒就可以了。大龙骨鬼的要害是它的脖子下方。救出月风魔后，要继续走到底，取得月风魔的飞镖，最后再从时空隧道回到博士身边。

第六关：摩艾

这是最后一个被困的英雄。摩艾在其它的游戏中一向是以敌人的面目出现的，现在却成了朋友，实在让人感到意外。不过，这里遇到的摩艾，除了要救的那个以外，其它的仍是敌人，要小心对付。在这一关，柯拉米先生和柯拉米小姐最好采取飞行的方式进攻。遇到喷火焰的红飞龙时，应让大金刚投掷岩石来消灭它。对付机器摩艾，必须使用柯拉米先生的激光枪连射它的口部。这一关的头目是一个大摩艾，在它身边有许多小摩艾。攻击时要先打倒这些小摩艾，然后再打倒大摩艾。敌头目位置在右下方，而摩艾被关在左下方。救出摩艾后，别忘了取摩艾需要的光圈。你还记得机器摩艾吗？在它的左边有一时空隧道，这时可利用这个暗道回到博士身边。到此为止，柯拉米世界的英雄们已全部被救出（见图 5-40）。

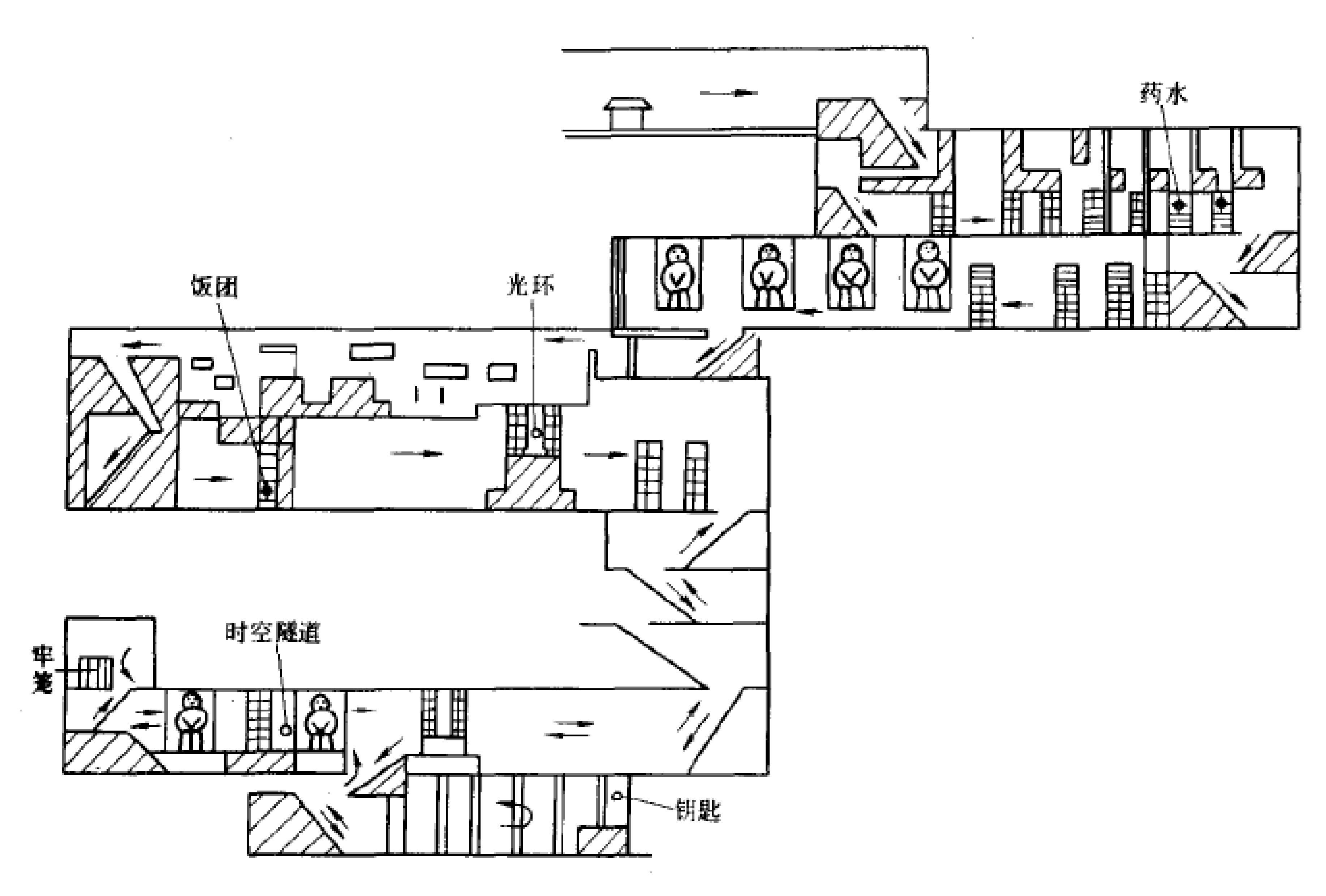


图 5-40 "摩艾"画面示意图

第七关：兵蜂和沙罗曼蛇

现在可以打开第三个卷帘门进入激战画面。这一关的前半部是兵蜂画面，玩过优秀射击游戏《兵蜂》的人对此都不陌生，游戏方法大致相同。后半部是沙罗曼蛇画面，游戏方法也和《沙罗曼蛇》一样，非常精彩，这里就不再详述。只要注意增强兵蜂和宇宙巡航机的威力，通过这一关是不难的。最后的头目是一个女妖，要认真对付她。

第八关：消灭恶魔怀尔德

过第七关以后，请不要上飞机，直接由梯子往下走，就进入第八关。这是最后的决战。八勇士要打败恶魔怀尔德，非齐心协力、认真对付不可。这一关地形并不复杂，只要往右一直走即可。消灭恶魔怀尔德的方法是让大金刚不断地投石攻击它。打倒最后的敌人头目后，必须尽快离开这即将爆炸的险境。

战斗终于胜利结束，柯拉米世界恢复了和平和欢乐……

5. 接关秘诀

(1)接关密码：当整个节目没有玩完而想关机休息时，你必须向博士请教接关密码，以便下次接着玩。请教的方法是：回到博士身边，先萃取生命力，退出1号室后再次进入1号室继续向博士请教，这时博士会列出问题表让你选择，你应选第12项，按A键4下，可看见画面上出现一套3组密码(5个、5个、4个，共有14个日文字符)，请一字不错地记下，然后关机。下次再玩时，开机后选择"CONTINUE"，用方向键输入上次记下的密码，就可以从上次玩到的地方接着玩，而所有救出的英雄全部复活，所获得的宝物仍然存在。

以下3组密码供参考：

①イメコヲチ　ルクツツム　アチツム

②ツマコヲツ　ヌノモアレ　コソアヘ

③トレミホア　ホツヌツテ　フメトソ

如能将八关的密码积累起来，即可任意选关。

(2)接关：在不关机的情况下，只要回到博士身边，柯拉米先生和小姐就会再次复活(其它英雄的复活则要利用游艺室，详见前面1-F)，而且已获得的宝物仍然存在。

(3)时空隧道的利用：救出每个英雄后需要回到博士的计算机房。如果沿着原来的道路回去，会使游戏者感到繁琐。因此，在这个游戏中有5个直接通往计算机房的时空隧道：

①在"石川五卫门"版的右上方的一块墙壁附近有一时空隧道(图5-36)，只要你按下键，主角就会旋转起来，一会儿，就到了博士身边。

②在"恶魔城"画面中，黑衣魔王所在的房子右边一块石阶上也有时空隧道入口(见图5-37)。

③在"七宝奇谋"版救麦奇屋子的下面也有时空隧道(见图5-38)。

④在"月风魔"版中，取得超人斗篷位置的右边，也有一个时空隧道。

⑤在"摩艾"版中机器摩艾的左边有一个时空隧道(见图5-40)，要好好利用。

(七十二)《柯拉米二代》(游乐城大冒险)　　(256K)

《柯拉米二代》是日本柯拉米公司于1991年推出的第二个双打游戏节目。在这一集中，柯拉米公司汇集了《魂斗罗》、《鸟帕》、《月风魔传》、《大盗伍卫门》、《兵蜂》、《沙罗曼蛇》、《立体兵蜂》、《恶魔城》、《碰碰车》等十余种由柯拉米公司历年来推出的优秀游戏节目，当然在编组时均进行了适当的变化，但是《鸟帕》中的主角——二毛，却原封未动，可能是因为他太可爱，太逗人喜欢的缘故吧。在《柯拉米二代》中你还将认识一位新朋友，这就是西拉蒙博士研制的新一代"柯拉米"战士——库拉沙，他是本节目的主角，自始至终都少不了他的身影。他有5名战友：比尔(魂斗罗主角)、伍卫门(大盗伍卫门主角)、二毛(鸟帕主角)、西蒙(恶魔城主角)、山野太郎(月风魔传主角)。这5名战友中，库拉沙可以选择3名协同作战，在战斗中他们将作为库拉沙

的替身出现，他们的出现时间是有限制的（这一点不像《柯拉米一代》那样换人是无限制的），并且还须取得特殊标志——"C"。

本节目的故事是这样的：二十二世纪的某一天，西拉蒙博士的研究所收到了来自游乐城的"SOS"求救信号。通过调查，原来游乐城被外星人兵团袭击，游乐城主管、千吉野川小姐被劫持。情况万分紧急，西拉蒙博士断然决定起用最新研究成果——"柯拉米"战士"库拉沙"前去营救，并同时增派了三名勇士前往协助。在营救的过程中，"库拉沙"的脚踏遍了整个游乐场，最后发现千吉野川小姐的住宅被外星人兵团连根拔起，连同地面全部脱离了地球，飞向了太空，于是库拉沙当机立断，跳上了"沙罗曼蛇"号宇宙歼敌飞船扑向了外星人……

整个游戏紧张激烈，扣人心弦，令朋友们欲罢不能，场景和道具有变化更是层出不穷，非常有趣。

1. 操作方法

由于在战斗中库拉沙的道具有许多变化（如飞船、汽车等），因此，我们先介绍基本操作方法，其它方法将在后面具体介绍。

A 键——攻击键；在取得炸弹标志"H"后，按 A 键为投掷炸弹。

B 键——跳跃键，跳跃高度不受按 B 键时间控制，可以使用连发键。

A 键＋B 键——当库拉沙跳到半空后，再按一次 B 键，就可以继续跳高一次，称为加高跳，但却只限于库拉沙使用。

A 键＋上键——当取得"C"标志后，这样操作就能换人。

A 键＋下键＋B 键——首先按 A 键跳起，然后按方向键的下和 B 键，这是《魂斗罗》主角比尔的独特攻击方法，攻击方向是下方，这也是本节目人物中唯一能够全方位攻击的人物。

2. 基本玩法

插上游戏卡，打开开关，出现标题画面，在标题画面有三档选择，其中前二档是选择单、双打项，第三档是接关选择。当然，你必须先取得接关密码，本节目的接关密码是抄录在案的前一次游戏"OVER"后的接关显示（结束后将在二档选择出现，第一档为立即接关选择，第二档是密码显示）中的密码。

再按启动键，这里会出现勇士选择画面，跟随库拉沙联合作战的 5 名勇士，他们有四种组合法，每种组合只有 3 名，可通过方向键来选择。再按启动键即进入游戏（此节目的最佳选择是第四档，即：二毛、西蒙、比尔）。

进入游戏后，本节目的屏幕显示均在屏幕的下端，左边显示 Ⅰ 号选手的情况，右边显示 Ⅱ 号选手的情况，中间显示的是换人后的限制时间。上面是 Ⅰ 号选手，下面是 Ⅱ 号选手，一旦时间回零则变为库拉沙作战。

在选手情况显示中又包括：选手体能（红心）；炸弹显示（H）；复活次数显示；金猫显示"E"（每取得 10 只金猫奖一次复活机会）；参战人物显示（三只方框内），当取得换人标志"C"后，这三只方框将自左向右依次闪亮，当你所选定的选手发亮时，按 B 键＋方向键就可以换人。

本节目开始有 4 次复活机会，不计得分，奖励复活次数靠取得"金猫"。接关是无限的，因此，只要你有信心，打翻版是完全不成问题的。

中途加人法：单人玩这个游戏时，如有人要中途加入游戏，可按住 Ⅱ 号操纵盒的 A、B 键，即可加入游戏。当游戏的一方主角全部死亡后，也可用此法向另一方借主角。

3. 攻关诀窍

第一关:空港

这是游乐场的入口处,库拉沙将遇到一群喽啰兵,它们都不难对付,不过库拉沙由于刚刚参加战斗如何操纵还不太熟悉,应该尽快摸熟操作方法,尽快进入熟练状态。同时还应注意不要被移动的画面"拖死"。因为本关的模式是"卷帘式"的,始终自左向右移动。另外还有一点,库拉沙复活时是乘坐"摩星一号飞船"而来的,你只需按一次A键他便会立即跳下飞船参加战斗。在作战途中,库拉沙还将遇到一特殊标志"M"和白色的药箱,这个带星的"M"是"暂时无敌"标志,库拉沙可以在规定时间(身体闪亮)内暂时无敌。白色药箱是补充能量的。

经过一架电梯再向右走,库拉沙将坐上"摩星一号"战斗飞船。"摩星一号"是库拉沙的专用飞船,它的操纵方法有所不同:

方向键——操纵飞船的上、下、前、后。

B键——攻击右方。　A键——攻击左方。

在消灭了一批又一批敌人后(尽可能不要与它们相撞),库拉沙将进入一艘巨大的空中飞艇,在飞艇中要特别留意那些头戴钢帽手中持枪的敌兵,不要被它们的子弹击中。最后将会遇到头目"空中炮艇",对付它比较简单,如能源充足只需一阵猛攻即可。

第二关:忍者院

这是游乐场的第二个游乐场地,这一关的敌人主要是一些忍者,要小心对付。最后守关的是一名"弹跳刀手",对付它们的一般用"魂斗罗"中的比尔较方便。

第三关:兵蜂

进入第三关后西拉蒙博士将通过微形呼叫(Call)机指点道路。可以选择进入哪一条通道,进入平行的一条是选择右边,斜的一条选择左边。这两条路均通往"兵蜂"游乐场,但场景不同,对付的头目也不同。我们把进入左边定为(3-1),进入右边定为(3-2)。进入(3-1)后对付的头目是一只"空中飞碗",它在空中不断地旋转,只能当它打开碗盖时,攻击才有效。一般在画面中间攻击较好。

进入(3-2)后对付的头目是条恐龙,攻击点最好是它的头部,但要防备它的头部伸长来攻击,为避免它的攻击,最好是打一阵换一个位置。

消灭头目后,将有一"立体兵蜂"加入通道,在这个通道,应尽可能多地取得"铃铛"来加分(实际是加复活次数)。兵蜂的具体操作方可参考前面《兵蜂》的介绍,它们是基本相同的,这里只作简单的介绍:

A键——空中攻击键。　B键——地面攻击键。

蓝铃——加速。　红铃——防弹衣。

白铃——子弹威力增加。　红、白铃——带影子(二只)。

糖果——三方向攻击。

跳下兵蜂号战斗机后,库拉沙将进入第四关。

第四关:魂斗罗

这一关的画面是大家非常熟悉的,最后守关的是一只大怪物,攻击点是它的中央部位,用"比尔"来攻击当然是最好不过的。

第五关:鸟帕

"鸟帕"游乐场对"二毛"来说是相当熟悉的,不过在这里,也并不一定非使用"二毛"不可,库拉沙等照样可以应付自如,只是有些宝物箱却非"二毛"亲自打开不可。在经过一段海洋后(画面向上移动),最后由两名小蜜蜂带着库拉沙离开"鸟帕"游乐场,这一关没有守关头目。

第六关：火箭车、拼图馆

进入这一关后，千吉野川小姐又将通过(Call)机向库拉沙指点通道，在出现的两个选择中，进入右边的“GO、GO”后库拉沙将操纵越野赛车，其中：

方向键——控制左、右、快、快。

A键——跳跃键，可以使赛车凌空飞起，飞越障碍、断层。

B键——攻击键(在取得特殊标志“双榴弹”后方可使用)。

最后守关的是一辆巨型油车，如果有榴弹，只需跟在它后面用榴弹攻击车头，炸毁即可，如果没有，就需要用赛车撞击了，这样比较麻烦，因此在路上尽可能取得榴弹。

进“拼图游乐场”后，将看到几幅图案，然后，由电脑将它打乱成不规则图案，你必须在下面右边的火车头到达左边前将图拼回原样。拼图的办法是用方向键将坐标对准某一图案按一次A键，然后，快速将坐标移向你认为这块图案应在的位置再按一次A键，这样，这块图案就移到你确定的位置，其余的以此类推。这种游戏有一定的难度，但是即使没有成功也不影响过关，相当于跳过了这一关。当然，对于兴趣较浓的游戏者来说，肯定不会错过这一赛车的机会。

第七关：月风魔传

这一关的地形较复杂，出现的敌人更可怕，魔头空中飞舞，还有枪手拦路，库拉沙在小心前进的同时，还必须准确及时地消灭来自空中的敌人。最后守关的是一名巨大的牛魔王，它不但会吐出鬼头伤人，还会扑向库拉沙，库拉沙当然不能让它碰到。对付它的办法最好是先站在它旁边攻击；当它跳起扑来时，库拉沙向正方向前进，这样刚好从它下面穿过(反方向躲避容易被它吐出的鬼火烧着)，然后再反身攻击它。

第八关：沙罗曼蛇

这一关也分为两个通道，但都是沙罗曼蛇游戏，只是场景和守关魔王有点差异，此关的打法请大家参考前面《沙罗曼蛇》，它们游戏方法完全相同。第二通道的路途场景是相同的，守关的是一艘巨型宇宙飞船，对付的办法是：先绕一圈，自左向右，自上而下，按画面的移动前进，绕回来后，再攻击中心部位。

第九关：恶魔城

恶魔城中，机关重重，因为这里是囚禁千吉野川小姐之地，也是外星人最后基地。库拉沙首先必须通过的是“青蛙过街”游乐场，马路上车水马龙，库拉沙稍有不慎就将被撞飞，所以必须看准时机果断地前进 。在最后的几块跳板处，库拉沙真有点心中发毛了，因为跳板是移动的，必须在两块跳板交叉时通过，下面是万丈深渊，难度可想而知。其实在通过跳板时，除了眼明手快，还有一个诀窍：在库拉沙从一块跳板走向第二块跳板的时候，用45°键前进，前进方向与后面那块跳板的移动方向一致，如后面那块跳板是向右移动，就按右45°前进，这样保险系数很高，只要判断准确，定能通过。

过了这一处，然后将进入恶魔城，在恶魔城中“C”标志相当多，应合理地取得和使用。这里，一般用“比尔”出击为好。最后守关的是一口会活动的“棺材”，“比尔”站在远处攻击。当棺材打开小门、挥动机器手攻击时，比尔先跳一下，引开机器手，然后在原地继续攻击，直到摧毁。

最后决斗的关头到了，库拉沙踏上了空中堡垒。在这一场景中，库拉沙必须抓住每一个变形机会，不断地用“比尔”作战，否则对付空中出现的稻谷精，将束手无策。

外星人兵团的总指挥“木编元帅”出现了，与此同时还有“C”变形标志出现。必须取得此标志。库拉沙变成“比尔”，在标志下方攻击木编元帅，使他无还手之力。否则，库拉沙难以取胜。

终于，“木编元帅”被消灭了，千吉野川小姐当然也平安地回到了地球，到此游戏节目全部

结束。

4. 无限增加复活次数的小诀窍

前面曾经介绍，获得10只金猫可以获得一次复活的机会。在使用“二毛”作战时，“二毛”消灭敌人后，敌人都将变成一朵云，“二毛”登上这朵云，在云消失后(也就是“吃”掉这朵云)，就相当于取得了一只金猫。这样，可取得很多金猫，而增加复活的次数无限。

(七十三)《双截龙》　(256K)

这是根据大型游戏机的同名节目改编的打斗卡。其特点是：除有情节的游戏外，另有人机对打、双人对打的游戏。

故事说的是：有一位少女被一群流氓劫持，英雄(游戏者)路见不平，鼎力营救。

1. 人物介绍

在对打游戏中，供游戏者选择的有6个人物：贝利、威力、罗伯尔、林达、查尼、波伯。这6人都有很高本领，各有绝招。例如：贝利跑得快，腿上功夫不错，善于偏踹；威尔则善于英式拳击，来势凶猛，难以抵挡；罗伯尔的拳击则有南美洲风格，灵活多变，跳跃幅度很大，而且在对打时，擅长使用棍棒；林达擅长打耳光，跳起来用膝盖打击敌人，力量很大，他的脚尖也有杀伤力，而且还不时打出直拳、摆拳；查尼拳脚功夫十分过硬，是纯粹中国武功，攻击时速度特别快，对打时拿一根短杆的两节棍，变化多端，不好对付；波伯是个大个子，力大无穷，因为他会气功，所以威力很大，特别是他的绝招“双风灌耳”，常常一下子就能把对手打倒，当他运气发功时(A、B键同时按)，任对手拳打脚踢，他纹丝不动，稳如泰山。在二人对打的游戏中，配备有匕首，当A、B键一齐按下时，可作飞刀使用。

2. 攻关诀窍

本节目共有四大关。

第一关：英雄闻讯，循着远去的脚步声追踪而来，一路上会遇到各种帮凶拦劫，有拳手、持鞭子的打手和举着油桶的坏蛋。必须将其一一打跨。当每打跨一伙帮凶时，画面上就出现一个竖起的大拇指，一是赞扬英雄美德，二是希望英雄继续前进。第一关的末尾是一个面目可憎的坏蛋，对付他的办法是将他引上传送带再蹬他一脚，就可以胜利过关。

第二关：在这里同样会遇到一帮流氓打手，他们手中都持有武器，场景也由楼房之间变为楼梯、铁丝网等。

第三关：开始是在森林里，敌人手中有飞刀，要小心提防。这一关多用“倒肘”、“飞腿”等方式进攻可以取胜。前进途中，过河进山洞后，乘电梯来到一座门前。再打跨一伙歹徒后，小心走下陡坡。打掉最后两个绿色大胖子，将面对多条山路，要走右上方那一条，再下，再下，左转后进入一隐蔽洞口，就算过关了。

第四关：这关难度较大，经过与前几关类似的战斗，然后乘坐电梯来到最后关头，这里有龙头、石柱，深谷下还布满了直立的长矛，如果英雄能机智勇敢战胜这重重险阻，胜利也就在眼前了。

（七十四）《双截龙二代》　（256K）

这是《双截龙一代》的再版，它发展了第一代形式的优点，而场景画面、人物动作、音响效果都更为诱人，爱不释手。

1. 操纵方法

二代与一代相比，操作方法基本相同，即当英雄面朝右时，A 键为拳击，B 键为脚踢；当英雄面朝左时，B 键为拳击，A 键为脚踢；A、B 键同时按下则跳起。在第二代中，盒卡的设计者为英雄人物增添了三种胜敌绝招：第一种是"龙尾旋风脚"，可在空中旋转踢倒敌人。操作方法是：同时按 A、B 键，在跳起的瞬间向反方向按方向键与 B 键，游戏者可多试几次即可掌握。第二种是"天杀神龙拳"，不停地按连发键 A（即红 A），即可出现一个冲天直勾拳，一下将敌人击倒。第三种是"爆磨龙神腿"，操作方法是同时按下操纵盒的 A、B 键，再用方向键攻击方向，就能够跳起来用膝部一次打倒敌人。这个节目没有时间限制，但必须消灭一定数量的敌人才可以过关，所以在敌人尚未出现之前，要抓紧时间把这三种绝技练习好。

按启动键后，出现题头画面，屏幕中央有 4 行英文：

◇　1 PLAY　一人玩
　　2 PLAY A　二人共同对敌
　　3 PLAY B　二人对打
　　EASY（容易）　NORMAL（一般）　DIFFICULT（难度大）

可用方向键进行选择后再按启动键。

2. 攻关诀窍

第一关：游戏卡中主人公要冲破重重险阻去救女友。一开始，场景是高楼大厦，必须先消灭翻着跟斗上来的喽啰，然后按照手指的方向前进，再在二楼消灭从门内走出的女流氓，逐级向上，在平台上将与第一关的头目"蒙面人"决斗。第一次打死他之后，留下的一付面具还会再复活一次，直到最后打死才能过关。

第二关：在毗邻的大厦间跳跃搏斗前进，上到屋顶的直升机场（在难度较大的打法中，直升机会向英雄开枪射击），最后与这里的两个对手一决生死。对手们反应敏捷，攻击的花样很多，通常会在左右同时出现，进攻速度相当快；需用"龙尾旋风脚"连续不断攻击，才能取胜。

第三关：场景是狭小的直升飞机内部，不仅地方窄狭，而且飞机门会不断开关，机门一开，在门口的人员便会被气流吸出机外。机门开闭的规律是闭 6 秒、开 2 秒，循环不断，所以要掌握好这个时间。最好的战斗位置是抢占敌人的左边，这样可以保证自己不被气流吸出机外。最后主要对手是两个巨人，但他们不是同时出现，可逐一用腿将他们向右方踢出。

第四关：这里是海底基地，有一条带刺的狭长通道。注意：在里边时不能跳跃，因为顶上有刺，会碰伤。当英雄将从上面下来的喽啰们全部消灭干净后，巨人就会出现。这时应选好位置，站在天井唯一没有刺的地方，就可跳起来用绝招对敌。打倒巨人后，进入右边那道门乘电梯上至屋顶，这里有两条传送带不断滚动，而出口的门在左边传送带上。英雄必须沉着冷静，用快跑方式从右屋顶跳到左屋顶，跳上传送带，开门过关。

第五关：死神森林，前进中应不停地跳跃，方能成功。此关最后是一个驾驶推土机的大力士，不断左右移动。诀窍是跳到推土机顶上，它就会停住，但是要防备堆土机排气管在大力士操纵下突然排出废气伤害，英雄要快速避开排气管并设法将大力士打倒。

第六关：这一关出现的敌人不多，但英雄要特别注意脚下，地板上暗藏着许多机关，半空中踏脚台时隐时现，而且没有规律，一旦失脚，下面是无数把尖刀。在较难的打法中，会有火焰不断从天而降，碰着火焰就会被烧死。只有仔细观察它们出现的规律，在它们的间歇时间内通过。

第七关：这里有 5 个机关部分，难度最高的是传送带和齿轮室。齿轮室内有 5 个齿轮，各自按不同方向和速度旋转，要掌握时间差，小心地前进。此关最后一所房间内未设机关，但埋伏着许多敌人。

第八关：这一关没有什么机关，但向英雄袭击的人数会很多。末尾的对手就是英雄自己的幻影，形状与自己一模一样(如果是两人游戏时，会同时出现两个幻影，而且功夫也一样)。幻影最厉害的绝招就是"鬼魂附体"。在战斗中，幻影会突然消失不见。当英雄正东张西望、还没搞清楚是怎么回事时，幻影会突然出现在英雄的身上，并狠狠地将英雄打倒。要想战胜自己的幻影，一是注意幻影的颜色和本身不一样；二是不要让影子将自己抱住，当幻影消失不见时，英雄要不停地移动、跳跃，幻影重现时，就要狠狠的打击，使幻影得不到附体的机会。

第九关：这一关是节目的压轴戏，在这里将和大魔王决斗。游戏开始，女友玛丽露面，主人公急忙上前拥抱，突然之间画面变黑，大魔王出现了。与大魔王决战分两个阶段，开始阶段是与魔王的影子决战。请注意，不要用爆磨龙神腿来攻打大魔王，这种攻击方式效果不大。有效的拳法是天杀神龙拳，使大魔王很难靠近，从而处于被动挨打的地位。当幻影不见时，英雄不可固定站在一个地方，而应不断跑动、跳跃，当画面转换后，英雄将与大魔王真身决战。真正的大魔王与他的影子一样历害，只是不会使用隐身遁形攻击。对付真正的大魔王，方法与对付影子大魔王一样，经过不停地冲拳进攻后，看准时机，向大魔王发出奋力一击，随着一声巨响，大魔王被击飞、倒地而毙命。

3. 全歼敌人秘诀

在游戏进行中，同时按住选择键和 B 键，每按一次，所有敌人全部消失。此法对敌人有效，对障碍无效。

4. 跳关法

游戏进行中，先按住选择键，然后按 A 键即可跳关。

(七十五)《双截龙三代》　(256K)

《双截龙三代》是由街机移植过来的节目卡。似乎是一、二代的继续，实际上它只保留人物动作的大部分，故事情节与场景和前两代相比，则大不相同。这一集故事讲的是：比利和占美在救出女友回来后，在家苦练拳术，功力和武技大有长进。他们的师父跑来，要他们下山去找三块罗塞塔碑，只有同时找到这三块碑，才能解开埃及妖后之谜……。各国的流氓集团闻讯后也想得到罗塞塔碑，因此不断向比利兄弟进行袭击。

比利兄弟出发了，先从美国到中国，再到日本，然后去意大利和埃及，最后总算将三块塔碑找齐，解开了埃及妖后之谜。他们的师父暗中跟踪他们，并及时发出指示，要他们对流氓集团中的好人进行争取，以便壮大自己的队伍。

1. 操纵方法

本节目有 4 个正面人物，除了比利和占美两兄弟外，在中国收留了陈静明，在日本收留了服部乱藏忍者。他们武艺超群，并各有绝招。这些绝招都是通过操纵盒来控制的，游戏者必须

勤加练习才能掌握。一旦掌握好，你就会爱不释手了。

现将这些绝招的操纵方法介绍如下：

拳击——按 A 键，如果前面有敌人时，会自动用肘攻击。

踢腿——按 B 键，如果前面有敌人时，会自动用膝部攻击。

跳跃——同时按 A、B 键。

龙尾旋风脚——同时按 A、B 键两次，跳起后在空中回旋踢腿，攻击两面来敌。

加速跑——按方向键左方（或右方）连续两次，可加速快跑。

爆磨龙神腿——同时按 A、B 键和方向键之左（面向左方时）或右（面向右方时），会跳起用膝部撞击敌人。

过肩摔——当跑向敌人时，同时按 A、B 键，方向键左（面向左）或（面向右），再按 A、B 键，会连续前空翻，落地时可将前面敌人过肩摔倒。

反弹腿——先连续按方向键左（或右）两次，当跑到与前面障碍物（墙或人）相距很近时，同时按 A、B 键，再按 B 键，会跳起并利用障碍物的反弹力反方向铲腿踢倒敌人。

锄头功——只有陈静明会用，方法是同时按 A、B 键，再按方向键的左或右。

连环腿——也只有陈静明会用，方法同反弹腿。

刀劈击——只有日本忍者能用，方法是按连续 A 键（红 A）。

2. 选关方法

本节目分一人玩、两人同时玩和两人对打三种方式，在标题画面出现时，可通过方向键的上下 键来选择。上场的勇士每人只有一次生命，在画面下方用 6 格生命力来表示。当遭受敌人攻击时，生命力会减少，6 格生命力用完，生命结束，游戏也结束。如果你不想从头玩起，可通过选关法选择任意关数接着玩。

选关法：同时按 I 号操纵盒的启动键和红色 A 键，每按一次即可跳过一关，连续按多次即可随意选关。

3. 换人和武器的方法

勇士上场和敌人搏斗，有徒手和使用武器两种方式，但使用武器的时间有限。在第三大关以后，可以有 4 位勇士参加战斗。在战斗中，可随意更换人员和武器。或者在战斗中一人死亡后，另一人自动上场顶替接战。换人和武器的操作方法如下。

按选择键和 B 键，将出现 4 个（二大关后只出现三个，三大关后才出现 4 个）勇士的画像，并有勇士的姓名、生命力和武器投掷次数，各人使用的武器名称等。画面下方标出勇士们取得的罗塞塔碑数目。按 A 键出现选择箭头，通过方向键确定挑选的人员和武器。再按选择键，即可恢复战斗画面，开始战斗。

4. 攻关简介

本卡共分五大关，每大关开始，展出一幅世界地图，标明比利兄弟到达的地域。

第一大关：美国

共有 3 小关，第一小关是敌人武馆内，打死 2 个看守后，救出一个无辜遭绑架的人。杀出武馆，在武馆前又遭到很多黑帮的袭击，杀死敌人，上楼进入黑帮头目的巢穴，最后与黑帮头目飞毛腿决战。飞毛腿的纵跳功夫很好，而且力大无穷，很难近身，一旦被其捉住，便被摔死。最好的办法是使用龙尾旋风脚，使他捉不到你。

第二大关：中国

首先是在长城脚下与黑帮喽啰展开激战。消灭和打跑众喽啰后即进入简陋的健身房。在

这里最后与头目陈静明决战。陈静明的连环腿和锄头功都非常厉害，本事一点也不比比利差。当比利和古美将陈静明击倒，正要杀他时，比利的师父来了，叫比利不要杀陈静明，劝陈投降，并帮助比利完成锄恶除奸的任务。陈静明献出了他所收藏的一块罗塞塔碑。

第三大关：日本

背景为古代的日本，在忍者的公馆里到处布满了机关，很难往里闯。最后的头目是服部乱藏忍者，他全凭日本功夫当上了黑首领。他的刀法很精，能远距离击败对手。服部和陈静明一样，若被打败，便会献出一块罗塞塔碑，并成为比利的同志，增强铲除黑帮的势力。

第四大关：意大利

首先是在一个大教堂前面与众多打手发生战斗。这些打手都持有凶器，有的能连续不断地发射飞刀，非常厉害。只能跳起或闪开来躲避这些连射飞刀。第2小关是在一个教堂里面，打败许多喽啰后，就与本关的头目大力士决战。大力士身体魁梧，行动虽然迟缓，但力大无穷。只要靠近他，就会被他伸手捉住并摔死。对付的方法：一是不要靠他太近；二是多用绝技对敌，定能取胜。

第五大关：埃及

共有5小关。第1小关的战斗在一座破庙的断垣残壁上进行。既要狠斗敌人，又得当心从高台上摔下，尤其是在追击敌人、从一个平台跳到另一平台时，千万不可大意，一旦摔下，准死无疑。第2小关的战斗是发生在庙内神殿，敌人虽狠，只要施展绝技也就不难取胜。第3小关的战斗是在一密室中进行，消灭敌人是要大费一番周折的。敌人消灭了，如何才能深入内室？正愁铁门打不开时，比利的师父拿来三块罗塞塔碑，将三块石头放入宝座，铁门就自动打开，比利兄弟进入第4小关。这是紧靠妖后巢穴的密室，守卫在这里的卫士自然都是高手，经过一番苦战，终于全歼这些高手。如何进入最后巢穴又成了难题。比利的师父又及时出现了，从壁橱拿到一个宝物插入铁门锁孔，铁门打开了，师父独自进门扫清障碍，障碍扫除了，师父精疲力尽而死。勇士们进入最后的密室，正面壁橱中摆着3座神像，其中一个神像的眼中闪光时，机关打开，出来一具木乃伊。木乃伊的动作迟缓，但力大无穷，若要靠近，准被其摔死无疑。好在这三具木乃伊并非同时出现，而是一个一个依次出来。只要勇士们齐心协力，木乃伊也就不难消灭。妖后出来了，她能凌空飞行，并能发射掌心雷击人，非常厉害，在她招架不住时，便会现出原形，口吐火焰。原来她是一条千年蛇精。

（七十六）《绿色兵团》　（256K）

故事说的是：某国通过间谍卫星侦察到，敌国某军事基地中，已安装了核弹装置。于是决定从特种部队中挑选出两位勇士，执行秘密偷袭任务，破坏敌国核弹装置，在一个风高月黑的晚上，特种部队的两位勇士从潜入的飞机上成功地降落到了敌国军事基地附近……。

1. 操纵方法

本节目可以一人玩，也可以二人同时玩。游戏共分六大关，开始时，每人只有5次生命，积分到10000分时可增加1次生命；每人只有一把匕首（进攻时按B键），其它武器全靠从敌人那里夺取。操纵盒方向键之左或右为前进或后退；上或下为上跳或卧倒；B键为匕首刺杀；A键为武器发射。地雷阵中，可发射火箭引爆，如火箭筒发射完毕，可用跳跃动作前进。在战斗中，要注意敌人服装的颜色。黄色服装为供给人员和指挥人员，可以从他们那里夺取给养与武器，只能用匕首刺杀，不能用枪打，否则就失去了夺取的机会；红色服装系特警人员，武艺超群，会

武术，能跳跃伤人；其余那些敌人都可以用匕首刺杀。第三关中，对付敌人警犬要卧倒用匕首刺杀。因为战斗经历了一年，要注意敌人四季服装的变化。

2. 攻关诀窍

第一关：一开始经过一座铁架桥，可从地上走，也可从桥上走，还可从桥架顶上走。红、蓝两勇士最好不要拉开距离，互相靠近些，位于画面中间位置，一个对付前方来敌，一个对付后方来敌。

当卧地的黄衣服敌人出现时，可采取卧地用匕首刺杀的方法，能夺取火箭筒；到达地雷区后，应该以卧姿发射火箭筒，既可引爆地雷，又可消灭前来阻击的敌人。

第2小关敌兵仍旧是红兰黄三种。有第二个卧地黄衣兵出现，还可以获得火箭筒，如果是一个人玩，就应该将第一支火箭筒赶紧扔掉，以便取得第二支火箭筒。

在第3小关里，当一阵警报似的声音响过后，会涌出大量的敌人。在这里只要一人面对敌兵站着不动，按B键连续挥刀猛刺，就可以轻易消灭所有敌人，顺利过关。

第二关：来到了敌飞机场。敌人从前后出现了，有一种身穿鲜红色服装的敌兵，也是功夫好手，会跃起踢腿攻击。前面卡车上又有一个卧着的黄衣兵，上去击倒他，又可获得火箭筒。

在第2小关里，新出现一种持手枪的黄衣兵，将他干掉后，又来到了地雷阵。这里的地雷阵很长，前后往来的敌兵很多，地上有黄衣手枪兵开枪射击，上方还有观察塔上的炮手发炮轰击，真个是在枪林弹雨中闯地雷阵。最难对付的还是观察塔上的炮手攻击，要利用炮击的间隙时间和间隔距离，快速通过。

另外，地雷引爆后会出现地下通道，这是一个秘密通道。走地下通道要轻松得多，虽然也有敌人出现，但很容易对付。

来到第3小关，突然间所有敌人全都消失了。在一阵警报似的响声之后，敌人的三个空中特种兵从天而降，他们背负喷射器，不断从空中扔下手榴弹。要注意观察他们飞行特点，跳起从正面或背后挥动匕首猛刺，就可将他们消灭。

第三关：这里大概是敌人的仓库，敌人出现得比较频繁，枪手也多。但是，二位勇士也可以在这里从敌人手中夺过手枪，在限定的时间内任意发射，抓紧时间发射子弹，多消灭敌人。当消灭黄衣敌人时，就会出现无敌宝星，获得后全身闪光，在闪烁时所向无敌，停止闪烁后，又恢复如常。

第2小关是敌人仓库码头，最好从货柜上前进，因为地上是地雷区，还有梯子阻碍行动。当再次遇到匍伏在地的黄衣敌人时，就不要再卧倒进攻了，而是要等他起来后再攻击。

第3小关是在海边上，一阵警报响声后，先从前方跑出6只狼犬向二位勇士攻击，接着又从后方跑出6只狼犬，如此反复几次；然后，又会先后从前方和后方各跑出一只狼犬，速度更快。如果是双人游戏，就各对付一只，只要当勇士趴在地上时按红B键，勇士连续挥刀猛刺即可。如果是一人玩游戏，就有一定难度，关键是转身速度要快，先使勇士趴下对付前方狼犬，然后尽快转身趴下对付后方狼犬。狼犬改为单只出现时，转身速度要更快，这样才能应付。

第四关：这里是敌人的飞机库，铁丝网后面的库房中会不时仍出手榴弹。上空也会有敌人的伞兵扔手榴弹。此外，还有手枪兵的射击。对付伞兵，可待他们落到地面后，发射火箭炮，或用连刺攻击。要注意围墙边的汽油桶，会突然冒出敌炮手发射炮弹攻击。

第2小关是一排长长的货柜。这里又有地雷阵，地雷引爆后如果出现地下通道，千万别下去，因为第2条地下通道是重复的，下去后经过一场搏斗还是回到原来的出发点。但是，有的地雷引爆后会出现武器。此外有一点要注意别上当：在地雷阵中有的带枪敌兵被刺死后会将武

器扔到地雷边上，如果去拾取就会引爆地雷而丧命。

第3小关，通过一排长长的木材，要提防红衣敌兵的攻击，他们的功夫更好，可以从较远的距离跳起踢腿攻击，很容易使勇士丧命。勇士最好是趴下用火箭发射，一举将他们全部消灭，同时也可将地面的地雷引爆。

来到一座大桥下面，一阵警报响声后，就会出现一架敌人的直升机，作S形移动，会不断扔出手榴弹。要小心躲避，待直升机下来时，再跳起挥刀猛刺即可。

第五关：这里首先会出现两个枪手从前后两面攻击，屋顶上也会有枪手向勇士射击。两位勇士要互相配合，分工负责对付敌人的攻击。要尽量取得武器，有效地消灭敌人，减少伤亡。

第2小关首先出现的是长长的地雷阵，引爆后又有地下通道。但这里的地下通道中敌人较多，战斗很艰苦。如果在地面上取到武器，在上面继续前进，反而更安全，但要提防枪手的伏击。

第3小关是一条长长的围墙，前后均见不到敌人，但一阵警报响声之后，敌人的伞兵部队就从上空出现了，他们会在空中不断发射子弹攻击。所以，在他们落地前要躲开子弹射击。待他们降落之后，再挥刀猛刺。

第六关：这里会有大量红衣敌兵出现，不小心很容易丧命。要在两架梯子之间攻击他们，不要靠近梯子，否则会妨碍勇士们的攻击动作。要跳起来挥刀猛刺，但不要斜跳。最好两人同时在梯子上面前进。

会有两个地雷阵连在一起的危险地带，最好趴地用火箭炮发射引爆。梯子上面的货柜可能隐藏着武器，不妨扔一个手榴弹试试看。

第2小关是最可怕的地方，头顶上一排6个圆形物，这是敌人的光弹发射器，发射速度极快，交织成一个密集的光弹火力网。冲过此处，极易丧命，两位勇士每人至少要有两条以上的性命才可闯关。

第3小关是敌人的核弹基地，而且核弹装置已经启动，发射计时器已经开始倒数了。两位勇士要密切配合，才能制止一场空前的核浩劫。一人要站在画面中间，一人站在最右边。待敌人的黄衣兵从右边出现时，立即加以攻击，击败黄衣兵后会有火箭筒出现在左边。这时，中间一人立即接过火箭筒，向核弹装置连续发射，连射12发炮弹，即可击毁核弹装置。

3. 加命秘诀

游戏开始时，二勇士各有5次生命，依下述方法可使二勇士各有10次生命：

当标题画面出现时，同时按住操纵盒Ⅰ的启动键、A键，以及操纵盒Ⅱ的A键、B键和方向键之下即可。（注：翻版游戏卡不具备此功能。）

4. 选关

当标题画面出现时，同时按住操纵盒Ⅱ的A键、B键和方向键之下，以及操纵器Ⅰ的启动键。然后按方向键之下为2关，左方向为3关，上方为4关，右方为5关。（注：翻版游戏卡不具备此功能。）

（七十七）《恶魔城》　（256K）

这是日本柯拉米公司设计的魔怪冒险游戏，场景影暗诡秘，音乐幽咽，场面动静结合，高潮迭起，技巧性高，难度适中。

故事情节：远古时代的一个小国——托拉巴尼亚，流传着一个可怕的吸血魔鬼的传说。大

约在当时的100年前，这个小国曾经被吸血魔鬼侵占，群魔乱舞，暗无天日。后来，英雄贝蒙与吸血魔鬼展开了一场惊天动地的血战，终于击败了群魔，使小国人民重新恢复了和平生活。

100年后的一个雷雨交加的夜晚，邪恶的吸血鬼复活了，他用魔力使各种大小群魔也复活了。一夜之间，和平的小国重又陷入恶魔的统治之下，传说中恶梦般的情景又降临在善良的人们身上。

在这危难之际，又一位英雄人物挺身而出，与穷凶极恶的群魔交战。他就是贝蒙家族年轻一代的西蒙。西蒙肩负着拯救国人、恢复和平的神圣使命，向恶魔城发动了攻击，又一场惊天动地的人魔之战开始了……。

1. 游戏方法

这是一个单人玩的节目卡，分为六大关十八小关。每大关最后均有一个魔力强大的怪物，西蒙必须连闯六关，直至最后击败魔王吸血鬼而结束游戏。 1

操纵盒方向键的左、右使西蒙左、右移动；上、下使西蒙蹲下。选择键在游戏中不用。启动键使游戏开始或暂停。B键使西蒙手中鞭子击出。A键使西蒙跳起。如果想要使用画面顶上显示窗中的宝物，需同时按方向键的上和B键。

2. 画面标志识别

画面标志全部集中在屏幕上方：

(1)分数显示(SCORE)——击败敌人或获取钱袋均可得分。

(2)西蒙的生命力——红色长短，显示西蒙生命力的强弱；红色消失，西蒙就会结束一次生命。

(3)敌酋的生命力——用于各大关首脑生命力的显示。

在画面上方正中为宝物窗：在怀表、短剑、斧头、圣水和十字架5种武器中，每获得一种，立即显示出来。

(4)时间显示(TIME)——在时间成为零以前，西蒙必须攻克一关，否则将丧失一次生命。

(5)关次显示——显示正进行的画面关数。

(6)拥有连射的次数——取得2连射或3连射宝物后，就在此显示出来。它表示西蒙对短剑、斧头、圣水、十字架4种超级武器的发射次数。

(7)心珠数量——显示西蒙获得和用去的心珠数量。

(8)生命的剩余次数。

3. 武器与宝物介绍

(1)鞭子——这是西蒙的基本武器，不会丧失，可攻击一定距离的敌人，可站着击出、蹲着击出或跳起击出。

(2)短剑——可快速直线攻击敌人。

(3)斧头——可呈抛物线运动攻击敌人，适合对付上空的敌人。

(4)怀表——有定身作用，可固定敌人的动作，但对部分敌人无效。

(5)圣水——扔向敌人，落地爆裂，燃烧火焰。

(6)十字架——发出后直线飞行，攻击敌人，至画面另一端又飞回，飞回时，西蒙可跳起收回。

(7)铁链——是增加西蒙鞭子威力的宝物，获得一个可使鞭子变成铁链条，威力增强；获得第二个可使铁链条长度增加，攻击较远距离的敌人。

(8)十字项链——可使画面上所有敌人瞬间消失。

(9)隐身药——可使西蒙变成透明人，在一定时间内所向无敌。

(10)小心珠——这是使用宝物显示窗中的5种超级武器必需之物。拥有的心珠越多，使用超级武器的次数就越多；反之则越少。所以，应尽量多获取心珠，多多益善。

(11)大心珠——作用与小心珠相同。一个大心珠相当于5个小心珠。

(12)钱袋——可增加分数。红钱袋可得100分，蓝钱袋可得400分，白钱袋可得700分，闪光钱袋可得1000分。

(13)宝箱——隐藏在特定地方，获得后可增加2000分。

(14)皇冠——隐藏在特定地方，获得后可增加2000分。

(15)莫艾——隐藏在特定地方，会旋转出现，获得后可增加4000分。

(16)加命符号(1 UP)——隐藏在特定地方，获得后可增加一次生命。

(17)2连射符号——获得后，可使4种超级武器连续发射2次。

(18)3连射符号——获得后，可使4种超级武器连续发射3次。

(19)鸡腿——能恢复一定的生命力。

(20)威力球——击败各关敌方头目后出现，可使生命力充满。

4. 攻关诀窍

整个游戏分为六大关，每大关包含3个小关。

第一大关：第1小关。在进入恶魔城城门前，逐个打掉路边上的火炬，当最后一个火炬打掉后会出现短剑。进城门后是一个长廊大厅，前后会不断出现大量的僵尸，用鞭子对付即可。长廊楼梯上静伏着几条黑豹，当西蒙走近时，会突然跳起扑来，西蒙应立即蹲下挥鞭子即可打掉黑豹。要注意从西蒙上方跃过去的黑豹会反扑。

第2小关。逐步走入地下通道，会遇到蝙蝠，用鞭子即可打掉。到下水道后，水中会跳出一些鱼人怪，站定后，会快步朝西蒙走来，有的还会口吐火弹。西蒙应连续挥动鞭子，不让它们近身，以防撞伤。

第3小关。从地下水道走上来，又到了一个长廊大厅，一路上还会遇到许多僵尸；也有许多蜡烛可供鞭打。此时要注意取得怀表和斧头，因为很快就要与本关头目吸血蝙蝠决斗。

在第一大关的尽头处，两根火炬之间的上方，有一团黑色不动物体，它就是隐藏状态的吸血蝙蝠，当西蒙从它下方走过时，它就会显形飞跃于上空。此时，西蒙应尽快走到尽头楼梯处，跳上第一层砖块，跳下，回身跳起鞭打面前的砖块，就会出现2连射宝物。然后，连续跳跃，站在第2层砖块上等候吸血蝙蝠的攻击。当吸血蝙蝠飞到一定距离时，可使用怀表将它定住，然后用鞭子连续攻打10次即可。

如果西蒙没有超级武器，就只能采用反跳法来打败它。具体作法是按方向键上与西蒙朝向相反的那个方向键(左或右)，并同时按A键再按B键，西蒙就会在空中向后飞行，用鞭子抽打吸血蝙蝠，消灭它可得300分。然后，会出现一个威力球，吃掉它可使生命力充满，并进入第二大关。

每关结束时，剩余的“时间”和“心珠”都能换成分数，一个小心珠可换100分，一个单位时间可换10分，到下一关或在中途死亡，小心珠会从5个开始。

第二大关：第4小关。登上往城楼高处的楼梯，有几处地方可以取得皇冠、鸡腿和2连射宝物。这里有个取得更多宝物的方法，就是反复上下楼梯，原先已被打掉的蜡烛，在画面移动后又会恢复原样，再次鞭打，就又可以获得宝物。在这一小关里，遇到的卫士，须给他两鞭才能消灭。

第 5 小关。这是城楼上的通道，除了卫兵外，还会有蝙蝠，有活动地板，有陷井，关键是发挥西蒙熟练的跳跃技巧，即可顺利过关。

第 6 小关。这是第二大关的最后区域，首先会遇到三个垂吊活动天花板。第一个和第三个天花板，只要趁着它们上升时，立刻通过即可。第二个天花板就要小心对待了，当它上升时，西蒙走到一半尚未完全通过，它会突然间落下，将你砸伤。所以，通过第二个天花板时，不要心急，要趁它上升时，先走到天花板的中间位置，立即蹲下，待它落下后再向上升时，即继续通过。

通过天花板，走上楼梯就会遇到怪脸骨柱，骨柱虽固定不动，但口中会不断吐出火弹。骨柱共有 2 个，一高一低占据 2 个阶梯，攻打第一个骨柱，可走到它所占据的阶梯前，用鞭子猛抽即可。攻打第二个骨柱，鞭子够不着，需跳到高度与骨柱相同的阶梯上。此时应小心火弹，要利用火弹之间的空隙跳起，登上阶梯后即可蹲下，然后用鞭子猛力抽打即可。马上要进入第二大关头目蛇发怪的房间。在进入房间前检查一下，是否已经拥有短剑，否则很难战胜蛇发怪。

蛇发怪是第二大关的头目，平时如石像，一旦西蒙接近，其头部就会脱离身体腾空而起，飞来飞去，满头蛇发，十分可怕。蛇发会从头上掉下，变成一条条毒蛇攻击西蒙。

由于蛇发怪飞行位置较低，很多时间与西蒙处于同一水平线，所以西蒙最好拥有短剑，从远距离连续发射（根据蛇发怪所处高度，跳起、站着或蹲下发射）。当蛇发怪接近时，亦可用鞭子猛抽；当蛇发怪落下时，要以跳跃方式躲开。一开始就应走到画面左侧最边处发动攻击。击败蛇发怪后，照例会有魔力球出现。吃掉魔力球，西蒙的生命力会充满，从而进入第三关。

第三大关：第 7 小关为城堡的露天区。这里巡逻卫兵叫美迪沙，是一种只有头部的妖怪，必须掌握它的飞行规律，就可轻易躲过。值得注意的是蹲在砖块上的驼背人，西蒙应先走到驼背人的正下方去，待它跳跃时，即转身挥鞭击打驼背人的背后，将它打落在地；如果是大鹫带来的驼背人，攻击的动作可放慢点，待驼背人落地再攻打即可。在这一小关里，还会遇到不断扔出骨头的白色骷髅，如果西蒙远距离与它对抗，就会吃亏。应该一边躲避骨头，一边设法接近它，然后用鞭子猛抽即可。

第 8 小关是城堡的露天石桥，石桥上会遇到怪脸骨柱，白色骷髅，还有美迪沙。这里有许多乌鸦，讨厌得很，可利用画面移动将其消灭。当乌鸦刚刚跳起，西蒙就赶快后退，利用画面的移动使乌鸦从画面消失。这样，当西蒙继续向前走时，刚才飞起的那只乌鸦就不见了。可这样将它们一只一只地消灭。

第 9 小关。继续走过长长的石桥，经过一道门，就进入了双胞胎木乃伊的石屋之中，这是第三关的最后部分。在进入石屋前，西蒙应取得足够的心珠和十字架。双胞胎木乃伊是第三大关的头目，他们联手出击，前后夹攻，还能用身上的绷带作镰刀状攻击，威力强大。对付木乃伊的要点是：首先要拥有十字架（怀表对木乃伊无效），才能与木乃伊决战；进入木乃伊房间后，要先站在中央位置，待木乃伊开始活动后，应立即跳上左侧的砖块上方，才能避免木乃伊前后夹攻；当两个木乃伊都走到画面的同一侧时，立即从砖块上跳下，用十字架发动攻击，如果木乃伊走近，可用鞭子和十字架双重攻击。

第四大关：第 10 小关是恶魔城的地下水道。水中会突然跃出鱼人怪，有大量蝙蝠飞来飞去，这里也会有许多宝物出现。会有一些活动地板，帮助西蒙通过没有路面的地下水，这里需要发挥很好的跳跃技巧。有一个地方，当西蒙跳上活动地板后，会被悬在上方的物体碰下水。所以西蒙跳上地板后，应立即蹲下，移动到前方有两个砖块前（不要太贴近，否则跳不上去），跳上砖块，当另一边的活动地板移来时，即跳上蹲下，这样就可以顺利通过。在活动地板上蹲下时，还要注意前后飞来的蝙蝠，和上方落下的鱼人怪。

第 11 小关。从地下水道走上，又回到露天地面通道。这里会出现大鹫带来的大量驼背人。按前面介绍的攻击法对付即可，但技巧需要更熟练，反应需要更快。

第 12 小关。露天通道的尽头是一条暗道的入口处，进入暗道就会碰上几条白骨龙。它们固定在一个地方，长长的颈项会上下摆动，口中吐火，一不注意就会损耗许多生命力。白龙不会转身，只要尽快跑到它的后面，从容攻击，即可取胜。在白龙消失的地方有许多宝物，吃掉宝物向前走，当白龙原来出现的地方离开画面后，西蒙再回到刚才那个地方，白龙又会出现，西蒙又可以从后面进攻，然后再次收集宝物。在时间限度内，可多次使用这一方法来收集宝物。暗道尽头是头目法兰哥的房间，与法兰哥决斗，斧头是必不可少的，

这一关的大头目叫法兰哥，它的肩上放着一个驼背人，两人动作完全不同，而且还会发射火弹。怀表对他们毫无用处，要想战胜他们，最有效的武器是斧头。所以，西蒙要先取得斧头才可进入法兰哥的房间。最先发动攻击的是法兰哥肩上的驼背人，它会从肩上跳起扑向西蒙。待它跳起时，西蒙应立即将斧头扔出。但西蒙攻击的重点应是法兰哥，要抓住一切机会，将斧头扔向法兰哥，如果他走到近处，可再加上鞭子，双重出击。

第五大关：第 13 小关。走出暗道，又继续上楼梯，这里似乎是恶魔城的牢房区域；有大量的白色骷髅和红色骷髅巡逻防守，还有不少驼背人跳跃在其间。注意！经过三道上行的楼梯后，在第一道下行的楼梯处，有 1 UP 和 2 连射宝物，不可错过。1 UP 获得的方法是：来到下行楼梯口时，先别下行，直朝前走到尽头处的砖墙前，然后推此墙，1 UP 就会出现。拿到 1 UP 后再回头下楼梯，下到一半时，鞭击前面的砖墙，2 连射宝物就会出现。

第 14 小关。这里似乎来到了魔鬼制造毒药的试验场，通道上有些奇怪的设备和大量药瓶、试管，这里除了驼背人、白色骷髅外，还会出现盔甲卫兵。

第 15 小关。从试验场往上走，又会来到有着巨大圆柱的长廊大厅，一路上西蒙要注意取得十字架和连射宝物。当西蒙走到一处，在两根大圆柱之间有两层砖块高出地面的地方，这就是与死神决战的战场。

死神是这一关的头目，是仅次于吸血魔鬼的强敌。它会在空中飘浮着飞行，同时会从四面八方发射出镰刀，攻击西蒙。

对付死神的方法是：首先要拥有十字架和连射宝物，少一样都不要轻易发动攻击。一旦发动攻击，要不停地移动，躲开镰刀；同时也要不停地挥动鞭子，击落四处飞来的镰刀；抓住机会，就要向死神连续发出十字架；死神接近时，还要用鞭子狠击。

第六大关：第 16 小关。战胜死神后，西蒙又行走在一道长长的残破石桥上。在石桥上，西蒙一方面要小心跳过石桥上的多处残缺口，另一方面又要迎战一只只吸血蝙蝠，真是非常艰难。

第 17 小关。走完石桥，西蒙来到一个十分复杂的巨大钟楼中，繁杂的零部件，错综复杂地结合成一个整体，走错一步就会丧命。在这个构造体中，还会遇到白色骷髅不断扔白骨，大鹫带来大量的驼背人，西蒙处境十分险恶，战斗越来越激烈，难度越来越大，令人感到迫近最后大决战的紧张气氛。

第 18 小关。终于来到了钟楼最高层，这是西蒙与吸血魔鬼大决战的地方，西蒙能否像他祖辈一样完成驱逐恶魔，恢复国人和平生活的神圣使命，成败在此一举。

吸血魔鬼是恶魔城的魔鬼之王，是最强大的敌人。它的最大特点是神出鬼没，一会儿出现在西蒙身边，发射火弹攻击；一会儿又消失得无影无踪。

吸血魔王刚出现时，是向它攻击的好机会，它吐出的火弹，可用鞭子打掉，待他走到距离两

块砖的位置时，西蒙应跳起挥鞭猛击吸血鬼的头部。头部是它的要害处，攻击别的地方它不会受到伤害。西蒙不要发动勉强性的攻击，要耐心等待时机，否则会造成无谓的牺牲。

（七十八）《恶魔城二代》（咒之封印）　　（256K）

《恶魔城二代》又名《咒之封印》，是柯拉米公司于 1987 年推出的节目卡。

故事情节是：吸血鬼多拉裘拉伯爵被西蒙打倒，但没有断气，过了七年，其遗骸开始复苏。西蒙为了彻底消灭吸血鬼，并把它诅咒封印，再度出来战斗。由于这次作战不是恶魔城一代那样在城里进行，而是在托拉巴尼亚整个国家中进行。这个国家有七个城镇：叶巴、贝罗斯、欧西巴、阿多拉、旺德鲁、得伊那和尤米；5 个公馆：肋骨馆、心脏馆、眼球馆、指甲馆和戒指馆，其中藏着吸血鬼的五个遗骸。还有森林、桥、死河、沼泽、湖泊、坟墓和许多道路分叉。在这个国家的任何一个地方都有吸血鬼的爪牙。西蒙的目的就是要收集遗骸，烧掉它们，使吸血鬼永远无法复活。

1. 武器和宝物简介

西蒙使用的主要武器是 5 条鞭子，其中除皮鞭外，另外四条鞭子都要用心珠来买：荆鞭为 100 个心珠；铁链鞭为 150 个心珠；钢鞭为 200 个心珠；火焰鞭在犹他地道中由钢鞭变成，威力最大。鞭和宝物的使用方法为：挥鞭按 B 键；一边按方向键的上，一边按 B 键可使用宝物；按启动键可显示辅助画面，并用方向键进行选择，辅助画面也可显示时间和水准；在城镇中，如要进入室内，只要在入口处按方向键的上；跳跃按 A 键。

宝物有：丝袋、圣母念珠、水晶珠、圣水、短剑、银色小刀、金色小刀、跳矿石、火焰、橡树樁、月桂树和蒜头。许多宝物要用心珠来换，5 个遗骸得到后也是有用的宝物。分散在各地有 13 本书，上面有阻止吸血鬼复活的正确指示。

2. 攻关诀窍

由于线路复杂，比较容易通过的顺序如下：

(1)在叶巴镇用 50 心珠购白水晶，50 心珠买圣水，100 心珠购荆鞭。

(2)入肋骨馆取得肋骨；在贝罗斯镇 50 心珠购短剑，150 心珠买铁链鞭；在达比地下道取圣火。

(3)在欧西巴森林找书读，在欧西巴镇用 50 心珠买蒜头，50 心珠买月桂树，遇到伙伴把白水晶变成蓝水晶。

(4)把蒜头放在女吸血鬼基地；遇到吉普赛人，向他要银色小刀；到由巴湖用蓝水晶到心脏馆，取到心脏，赶往死河。

(5)与船夫说话前，赶到眼球馆；在眼球馆打倒死神，得到金色小刀，取得眼球。

(6)在迪波乐悬岩向吉普赛人拿跳矿石，从死河赶到阿多拉镇，请城中伙伴变蓝水晶。

(7)把蒜头放在史多利多墓地，然后用 200 心珠在旺德鲁镇买钢鞭，在佳姆荒地拿书。

(8)沿悬崖用红水晶呼风；飞到指甲馆取指甲；从河下入犹他地下道，变火焰鞭，在得比亚斯森林拿书。

(9)在久玛沼泽到戒指馆，找到商人取月桂树，取得圣母的念珠和戒指，向左到得伊那镇和尤米镇，不要去得尼斯森林，依靠圣母念珠的力量过西桥，最后到吸血鬼城。

(10)在祭坛燃烧吸血鬼多拉裘拉的遗骸，把它打倒，将咒语封印。

最后，若打倒吸血鬼经历的天数太长，西蒙会被诅咒而倒下，画面是灰色；如 10 天完成任

务，天空是碧蓝色的；3～5天则天空是红色的，西蒙在墓前祈祷。游戏胜利结束。

(七十九)《恶魔城三代》(恶魔城传说)　　(256K)

《恶魔城传说》是继《恶魔城》、《恶魔城二代》之后推出的新卡，它以更加细腻完美的表现方式与广大游戏爱好者见面。

《恶魔城传说》讲的是在中世纪黑暗的欧洲，出现了一个恐怖、凶残的魔王，不断从魔界招引魔鬼，建立起一股强大的恶势力，企图霸占整个欧洲。如前所述，西蒙家族是一个拥有神奇力量的家族，不过这时候西蒙已过着清闲、恬淡与世俗隔离的生活。有一天来了一位天神，命令西蒙去惩治恶魔城的妖魔。西蒙带着神鞭到教堂祈祷。突然，十字架闪闪发光，这是催促西蒙上路的信号。西蒙出发了，在途中他会得到5种特殊的武器(与恶魔城一代相同)。

1. 西蒙的战友介绍

开始的时候，只有西蒙一人单独作战。当把某个对手打倒后，会出现一颗红色的珠子。西蒙若取得这颗珠子，被打倒的对手便会和西蒙说话，原来这些人被魔王施了魔法；现在经过与西蒙谈话，善良之心重新回归，邪恶的意念已经消除，于是魔法被解除，从而与西蒙结成战友，并肩战斗。以后，新觉醒的人，会替代原来的伙伴。

(1)僧侣——这是西蒙遇到的第一个伙伴。他是东方正教会的导师僧，手里拿着一根魔杖，还掌握着四种魔法：第一种是魔法箭，其法力与西蒙的十字架是一样的；第二种是光弹，是三粒光珠，既可向敌人进攻，也可作为防御之用；第三种是火弹，是用火焰攻击魔鬼的炸弹；最后一种是冷凝器，它可以把魔鬼冻结一定时间，不能活动。

(2)驼侠——原来也是被魔王用咒语控制，成为其帮凶，但在与西蒙相遇后，经过一番曲折，最后成了西蒙战友，是一个很好的帮手。驼侠的绝技是能够紧紧地贴在天花板或墙壁上用刀来攻击对方。

(3)狮面兽人——曾是魔王手下一员战将，后来改邪归正。他掌握的法宝是火弹，攻击力很强。而且他还有变化的本领，当他变身之后，战斗起来十分勇猛，大多数妖魔都斗不过他。

2. 攻关捷径

进入恶魔城要经过九大关，但可以走捷径。西蒙从教堂出发，打败第一关的头目以后，画面上就会显现出恶魔城的全景图形。这儿有两条路任你选择，向下可以直接到达第六关“绿色遗迹”，向上则是经过钟楼(第二关)；操作方法是按方向键上、下来选择。

第二关：钟楼。钟楼里安装有许多正在旋转的齿轮，下面则是深渊，要灵活机动地利用旋转齿轮，跳跃前进。守在这里的头目是“驼侠”，后来成了西蒙的战友。当钟楼崩陷时，只要按选择键，西蒙就变成驼侠了。因为驼侠不仅身手矫健，而且其绝招是可紧贴天花板或墙壁，这样就适宜在深穴内活动，跳跃，从而避开很多敌人。

离开钟楼向下走，才能真正进入恶魔城的城堡。画面上远远地出现了恶魔城，字幕在介绍这座城的历史，你看懂了吗？这时，恶魔城内部线路也已出现在你眼前。它们的顺序是：A版(第三关)，阴森的森林。B版(第四关)，雾之世界。要闯过这一关的秘诀是按选择键，变成飞鸟。在森林中时，按方向键选择向上的路，就可以直达这里。C版(第五关)，幽灵船。D版(第六关)，绿色遗迹。在第一版过关后，按选择键及方向键下，就可以直达这里。E版(第七关)，火焰洞。F版(第八关)，水中都市。在E版开始时，按选择键及方向键之下，就可以直达这里。G版(第九关)是最后一关，叫做艰难地段。当打过火焰洞，按选择键和方向键之上，就可以直达这里。这

一版有三个场景。路线最为复杂，也比较长。

在游戏中途要想变换武器，只要按一下选择键即可。

无论走哪一条路线，也无论选择怎样的捷径，西蒙的目的是要与魔王决斗，并将它消灭。在西蒙进入恶魔城的途中，经历了那种紧张的气氛后，你会感到手、眼、脑的配合已经得到很大的锻炼。

(八十)《卡诺夫》(大力士)　　(256K)

这是一个神话故事，说的是大力士卡诺夫出生在克里米亚边远地区的一个农民家庭，他从小就异常聪明，而且力气很大，是村子里公认的大力士。卡诺夫死后成了神的仆人。有那么一天，恶魔亚拉卡泰侵入了美丽的克里米亚地区。人们拼死抵抗，但无法阻止亚拉卡泰的暴行。为了救援家乡的同胞，为了消灭恶魔亚拉卡泰，卡诺夫受众神的派遣，又来到了人间……。

1. 操作方法

(1)用左、右键控制卡诺夫在地面左右移动及选择宝物。

(2)用方向键控制卡诺夫在空中或水中上、下、左、右移动。

(3)用上键控制卡诺夫攀登楼梯、树等。按下键可让卡诺夫蹲下和收回楼梯。

(4)按 A 键可让卡诺夫跳跃，而且在跳跃中还可控制卡诺夫的动作。

(5)用 B 键发射火球，这是卡诺夫的主要武器。

(6)选择键可用于调用宝物、用具。

2. 各种宝物与用具简介

跳鞋——可使主角跳跃能力增加 2 倍。

楼梯——用于登高，是十分方便的工具，但使用后要记得按下键收回，以便再用。

回旋镖——攻击力比子弹强 8 倍，掷出后会转回来，要及时收回留待下次再用。

眼镜——用于发现隐藏的宝物，但时间有限，而且只能在某些特定场所使用。

八角神雷——可以把画面上所有敌人一下子全消灭掉，是闯关不可缺少的宝物。

翅膀——可在一定地域内飞翔。

潜水衣——可在水中快速移动，是过大海必备的工具。

K 牌——收集 50 张 K 牌，就会增添一条生命，其意义是十分明显的。

盾牌——可承受 5 次攻击。

炸弹——用以炸毁前进道路上的障碍物，当然也能杀伤敌人。

大力丸——可以增加体力与战斗力。

3. 攻关启示录

卡诺夫每通过一关后都要回到天上，接受神的启示。这些启示是用日文显示在画面上的，其大意如下：

第一关过后是："……通过第一关了。""前进时要注意人面像……。"第二关过后是："不能大意，前面还有顽敌！""恐龙的致命处是头部，攻击其它的地方没有用。"第三关过后是"亚拉卡泰的真面目至今无人知晓，只有你会首先看到它。""如不积累作战经验，很难通过冰山！"第四关过后是："即然已来到这里，就不能后退。""你应该准备潜水用具。"第五关过后是："据说亚拉卡泰住在克里米亚国境上，趁此机会好好保养翅膀。""前面有高塔，不要勉强攀登。"第六关过后是："如果因为畏惧艰险而退缩，防身盾牌也帮不了你，一定要沉着应战！""这一关虽然艰难，

却不必害怕，要准备好足够用的盾牌和八角神雷。”第七关后面是：“……以后必须在空中飞行。”“如果排徊，就会坠落。”最后的启示是：“我的帮助到此为止，以后就全靠你自己的经验了。”“亚拉卡泰住在最远最深的地方，前进吧！”

4.攻关诀窍

这个游戏节目共有九关。

第一关：场景是街道，必须在250秒的时间内闯过去。这一关难度不很大，而且有许多宝物，卡诺夫要取宝，练习使用各种宝物、用具。在此关中可以获取的宝物有：跳鞋、梯子、大力丸、眼镜、炸弹、回旋镖等。这一关场景美丽清晰，前进途中有一座桥，桥下藏有眼镜，卡诺夫要在桥下某个地方多跳几下，眼镜就会出现。这一切必须在过桥之前进行。过桥之后，回到桥下去，在卡诺夫向桥下走去时，要注意画面下方宝物提示栏中的“眼镜”，当它闪烁时，可以按选择键调出眼镜，于是就会看到暗藏的宝物。请不要漏掉它们。这一关的头头是“水枪怪”。消灭它的办法是登上楼梯射击，或者蹲在地上射击。

第二关：场景是古代遗迹，必须在250秒内通过。这一关分地上、地下两条通道，难度大体相同。可任选一条通道。如果走地上通道，在遇到长脚鹫时，不可恋战，以快速躲过为好。走到悬崖边上，注意画面下方宝物栏中的“翅膀”会闪烁，要及时调出翅膀，并尽量取宝，这关系着胜败，不应掉以轻心。遇到隐身人，应蹲下射击，才能躲过对方的飞刀。如果走地下通道，就会碰到人面像，不要忘记神的启示，小心为妙，同时卡诺夫应该爬到梯子中段再进攻，人面像的致命点是眼睛。这一关的头头是狮子，对付它的关键是要有火力强大武器装备。

第三关：场景是旷野，限250秒钟内通过。一开始，就是一条深渊，只要卡诺夫爬上悬崖边上的大树，就可以从树上跳过去。此时可继续前进，也可以转入地下通道。这一关的地下通道危险较小，还可多获取一些宝物。这一关的头头是恐龙，其要害在头部。

第四关：场景是冰山，限300秒钟内通过。这一关的敌人十分凶恶，要避免和敌人正面交锋，用许多炸弹轰炸地道口，然后从地道中前进。第一个地道口在第一个山坡上，也就是放楼梯处的上面。在地道中行进时，仍然要用炸弹开路。所以，事先卡诺夫得准备足够的炸弹。在这一关中还会遇到许多火山口，对付的方法是在它喷火时射击火山口。这一关的头头是蛇魔女。卡诺夫最好利用翅膀飞起来攻击魔女的头部。如果没有翅膀，则可跳跃攻击，于是过关。

第五关：场景是大海，限300秒钟内通过。卡诺夫应勇敢地跳到海里去，那些鱼类、海带等，是不难对付的。碰到海魔则要小心，这是个凶恶的敌人，会连续发射飞镖。打倒它的诀窍是躲过第一支飞镖后就连续射击。打海龙也要打头部。这一关的头头也是恐龙，有了过第三关的经验，这里自然不成问题。

第六关：场景是都市，限250秒钟内通过。进入这一关就会遇到火魔，较难对付，必须用跳跃和连射的办法消灭它。前进中会看见一座高塔，上塔可得到许多宝物，但却增添不少危险，这是矛盾的。怎样选择呢？如果卡诺夫能爬到塔顶上，就可使用眼镜，取得隐藏的宝物，还可装上翅膀飞翔。这一关的头头也是蛇魔女，要通过这一关，卡诺夫的火力最好在二级以上。

第七关：场景是金字塔，限260秒钟内通过。进入第七关，首先要向上攀登，尽快登上塔顶。这时要记住神的启示：“准备充足的八角神雷和盾牌。”所以卡诺夫一到塔顶应先取得八角神雷。打木乃伊和投石块的男人都可用八角神雷。消灭木乃伊后，可以打通到底层的通道。这一关的头头是强大的双头龙。消灭它应充分利用盾牌保护而迅速攻击。

第八关：场景是天空，限250秒钟内通过。既然是天空，那就少不了翅膀。在这一关随时都可以调出翅膀，不过，应该记住取翅膀的位置。在出发点附近跳跃，可以拿到1对暗藏的翅膀。

在打倒投石块的男人后，可以拿到另1对暗藏的翅膀。用炸弹炸开墙壁，可以取到藏于墙中的大力丸和翅膀。神有不要徘徊的启示，如果因徘徊而使翅膀突然消失，不要惊慌，冷静观察宝物用具显示表，及时调出新翅膀。这一关的头头还是双头龙。因为卡诺夫这时已能飞行，所以很容易战胜它。

第九关：场景是迷宫，限250秒钟内通过。这一关的地形复杂，千万不要迷路。要记住，终点在右边，只要设法不断向右、向右、向右，就能到达终点。出发后不久，就可看见堆积在一起的7个宝物，卡诺夫要先将纠缠不休的隐身人和蝙蝠消灭掉，再轻松地取得宝物。这一关的敌人，可以说是集合了前八关的强敌，所以要很好地运用以往的经验和各种宝物。最后的大头头就是凶恶的魔王亚拉卡泰，实际上它是一只三头龙，会从三个窗口伸出头来向卡诺夫进攻。三个窗口，先从哪个出来呢？只要看到哪个窗口有两只闪亮的眼睛，龙头就将从那里伸出。卡诺 夫要站在龙头伸不到的地方，打它的头部。一个一个的打，三个龙头都消灭了，就会发生巨烈的爆炸，这表明卡诺夫终于战胜了恶魔亚拉卡泰，解救了克里米亚地区的乡亲，人民将永远感激神的恩赐。

5. 接关秘诀

当游戏中途结束，画面上出现"GAME OVER"字样时，同时按选择键和启动键，可以从刚才停止处接着玩。

（八十一）《鳄鱼先生》（疯狂的城市）　　（256K）

这是借用美国一部同名电影的片名和主角形象而设计出来的电视游戏节目，枪战惊人，打斗激烈。融拳击、枪卡、车卡为一体，玩时确有身临其境的感觉。该卡共有九关，其中第二、七是枪卡，第四、五是车卡（均可使用操纵盒，按选择键进行选择）。

故事内容：参加过越战的退伍军人比利，被人称为"鳄鱼先生"，他智勇双全，在长期的战争生涯中练就了一身过硬的本领。退伍后，他过着宁静的生活，与年轻貌美的姑娘安娜相亲相爱。然而，黑组织首脑戈顿和喽啰突然将安娜绑架了。鳄鱼先生闻讯大怒，为了救回心爱的恋人，摧毁黑组织，他孤身一人，直捣龙潭，向着黑组织的根据地进攻，发动了一场营救与复仇之战。

1. 操纵器的使用

按方向键之上，向内移；在3D画面的汽车追逐战中，按上为踩油门加速。按方向键之下，向外移；在3D画面汽车追逐战 中，按下则为踩刹车。

按方向键之左为向左移动；按方向键 之右为向右移动。

按A键为踢腿，攻击上方的敌人；按B键为拳击，攻击下方的敌人。

按A、B键为高踢腿；按方向键上、A键，跳跃踢腿。

按启动键为开始或暂停；按选择键为选择正常画面或枪战画面。

2. 接关方法

游戏开始，鳄鱼先生只有3条性命，当分数增至20000分时可增加1条生命。在游戏中，击中人形物也可增加1条命。如果生命全部丧失，游戏结束。这时，如果在画面上顺序出现从9到0的数字（计数）期间，按一下启动键，就可以从失误的那一关接着游戏。

3. 攻关诀窍

注意：在攻 击中除枪以外的东西不能同时拿两样，获得新的，就会失去原有的。

第一关：沼泽地战斗

在沼泽地带前沿的森林地区，首先遇到的是身穿蓝服手拿棍棒的敌人，对付他要先夺其棍棒，然后拳击和踢腿并用。在这一带会出现腿肉，获得后可恢复能量。接着会接近和来到沼泽。在这里会出现老鹰，老鹰是敌人，要注意它从空中向比利袭击，可用拳击或高踢腿对 付它。在沼泽中会有鳄鱼出现。这里的鳄鱼是敌人而不是朋友，它会对比利进行无情的攻击。鳄鱼很难打死，只要设法跳过它即可，可使用跳跃踢方法通过。通过后可获得腿肉给比利增加能量。

通过第一片沼泽之后，来到一块空阔地带，在这里将遇到带小刀的敌人和手拿木棒的蓝服敌人，他们不仅会发射小刀、挥舞木棍，还会投掷石块。所以，要巧妙闪避，然后伺机用拳击 和踢腿将他们一一打倒。打倒他们后，又会出现两个带小刀的敌人，联手投掷小刀攻击比利，而且动作既快又准，比利必须在这里获取宝物小刀进行反击，反击成功则可以获得宝物防弹衣和腿肉。

接着比利将来到第二块沼泽，这里没有鳄鱼也没有老鹰，但有更多可怕的敌人，那就是身穿潜水服的潜水人。他会从水底突然冒出，用木棍和手枪向比利攻击，幸好比利已获得防弹衣，否则会十分危险。在反击前比利必须获得手枪，才能轻易将潜水人击倒，击倒潜水人后，可获腿肉补充能量。此外，在沼泽中还有一个大块头的家伙，他力大无穷，用木棍攻击比利。此时，比利手中有枪，可轻易将他击毙。在沼泽中，掉入水中的武器和宝物，都要设法从水中捞起。

来到第三片沼泽，这里的敌人只有鳄鱼一种，体型庞大，更不容易跳过，而比利仍然只能使用跳跃踢的方法，不过要更加小心而已。千万不可大意，否则会功亏一篑！

沼泽地带就要通过了，然而，真正厉害的敌人这才出现，他身着防弹衣，带着小刀，力气很大。对付他要先用跳跃踢来夺取他的防弹衣，然后再用手枪和小刀来攻击他。夺过防弹衣后，虽然形势对我方有利，但千万不可大意，否则，敌人将给比利猛然一击，这正是他最厉害的绝招！

第二关：丛林战

走出沼泽地带，就进入了丛林枪战之中。这里遇到的敌人全都是擅长于射击的高手，到处枪林弹雨，有着与沼泽地战斗完全不同的情趣。敌人从丛林中出现，动作快，或开枪、或发射火箭炮、或投掷炸药，但他们在发射之前，会稍作停顿，这是必须抓住的机会，千万不可错过。比利必须在他们停顿的短暂时间内，发动攻击，这是必须掌握的射击窍门，只有这样才可能获胜。

敌人有三种：第一种是阻击手，手持来福枪，不断发射子弹；第二种是火箭炮手，肩扛火箭炮，威力较大；第三种是炸药手，接近他时，他会投掷管状炸药。

丛林战中，决定胜负的是射击，所以，使用和补给子弹是至关重要的。比利的手枪子弹有限，不可浪费。除对付抱机枪的头目和摩托车骑士外，对付一般敌人一发子弹就够了。在战斗中要密切注意“子弹”的出现，每获得一个“子弹”宝物，就可补给 50 发子弹。在某些阻击手和火箭炮手被打倒后，会出现“子弹”宝物。此外，在没有敌人出现，却发亮的地方，一定会有宝物，千万不要错过。

在枪林弹雨之中，一种不可缺少的宝物就是防弹衣。在整个丛林枪战中，只有一件防弹衣出现，是在炸药手被打倒后。另一种不可缺少的宝物就是急救箱，获得急救箱可以使比利恢复原有的生命力。急救箱将在战斗后期出现，共有两只，注意不要错过。

此外，在丛林战中还会出现的宝物有沙漏和粉碎之星。沙漏可使在一定时间内随意发射子弹而不会有浪费之虞；粉碎之星则可以在瞬间消灭画面上所有的敌人，当然，应在最好的时机使用它。

丛林战的最后，将出现一架武装直升飞机，这是真正的强敌。直升飞机会从画面的左侧或右侧出现，一边发射炮火，一边会跳出手持步枪的敌人。必须凭着自己的判断力，或在左侧，或在右侧，等待着它，一旦它出现，即猛烈发动攻击。此时，不可节约子弹，要不停地发射。对付从直升飞机中跳出的敌人，要尽量在他们落地前击倒他们。

第三关：沼泽地战斗

结束丛林战之后，又将来到沼泽地带。与第一关的沼泽地带相比较，这里的沼泽地带要短些，但强敌环伺，难度更大。

在第一关中出现过的手持小刀的敌人，将再次出现，而且是两人联手攻击，动作更快，掷出的小刀准确度更高，对付他们要先夺取其小刀，然后再用小刀将他们击败。

在沼泽中还会与潜水人遭遇，潜水人手中的手枪是一定要夺过来的，这不仅是为了对付潜水人，更是后面战斗中所必不可少的。打败了潜水人，将遇到真正的对手，这是一个手持大棍棒的彪形大汉。他挥舞着棍棒，威力十分强大，而且会动作极快地绕到比利的背后，从后面攻击比利，比利很可能会在极短时间内被他的棍棒打中。如果用拳击和踢腿来对付他，那么比利很可能永远也无法从沼泽中脱身。如果此时比利手中持有从潜水人手中夺来的手枪，那就掌握了胜利的主动权，要打败他就不困难了。但是，如果比利的子弹虚发而用尽，将立即处于十分危险的境地，这是必须牢记的。

在这一关中，会有一种特殊武器，即按 B 键就可以发出彩虹，可用于攻击敌人。如果站在某些特定的地面上发出彩虹，地面会浮现出一些隐藏的花朵、水果等物，这是“秘密食物”，吃了以后会增加能量。

第四关：汽车追逐战

闯出森林沼泽地，比利将来到一望无际的田野中。这时比利将获得一辆草绿色的吉普车，车上装备有机关枪、炸药等武器，奔驰在田野中间的道路上。但是在路途中会有许多敌人的汽车、飞机，对比利追杀、堵截，可以说是险情不断，危机重重。一场激烈、紧张的汽车追逐战开始了！

这一关有时间限制，比利必须在限定的时间内顺利过关，超过时间就等于失败。所以，首先要注意道路上的水洼，如果比利驾驶吉普车从水洼上面驶过，速度就会降低，因此发现水洼，一定要闪开。此外，道路上还会出现油洼，如果驶过油洼，车子就会打滑，甚至翻车。同时，速度也会降低，所以，发现油洼也要小心闪开。最后，还要注意闪避道路上的岩石，如果与岩石相撞，吉普车将受到极大伤害，从而大量消耗能量。

道路上还会出现不同颜色的汽油桶，这些都是对比利大有助益的宝物，一定要取得它们。其中蓝色和灰色的汽油桶，取得后可增加时间；绿色的汽油桶，取得后可以恢复或提高能量。所以，不要忽视了它们。

敌人的汽车一共有两种：蓝色的车是一般车，它不会攻击比利，对它可以不加理会；绿色的车会冲向比利的车，并发动攻击，其中有的车用手枪对付是无济于事的，必须用机关枪或炸药方能奏效。更有一辆车是防弹车，怎么打也打不坏的，要小心对付。

汽车追逐战中比较难对付的就是天空中出现的敌机。敌机也有两种：一种是小飞机，在比利的头上飞来飞去，不断地向下投掷炸弹。比利必须待它飞近之后，抓住时机，用炸药来回敬它。只要把握得好，摧毁它并不困难；另一种是直升机，它比小飞机速度要快，对付它跟对付小飞机一样，在最接近时，用炸药来攻击，即可将其摧毁。

第五关：街头格斗战

按规定时间取得汽车追逐战的胜利后，比利来到了城市街道之中。最先出现的是一些街头小流氓，他们是玩刀的好手，对他们不要掉以轻心，要先用踢腿来夺取他们的小刀，然后再收拾他们。

接着比利将遇到一个耍链人，他挥舞着一个带着巨大铁球的链条，当他发动攻击时，链条会变得通红，好像刚从火炉中烧出来一样，十分吓人，比利根本无法接近他，唯有先躲开铁球为上策。当他停止攻击时，比利进攻的机会就来到了，比利要迅速冲到他身前，用拳击来攻打他。近身搏斗正是他的致命弱点，比利可轻易将他击倒。击倒耍链人后，可取得腿肉，可恢复被耗的能量。

耍链人之后，就是耍鞭人，他会不断挥舞鞭子来攻击，比利可用踢腿或跳跃踢把他的鞭子先夺过来。鞭子夺到手就好对付了。然后，又会有一些街头小流氓出现，可用鞭子将他们一一击倒。但要注意从后面偷袭的小流氓。接着还会出现几个耍鞭人，同样可用鞭子一一将他们击倒。

最后要对付的就是擅长使棍耍鞭的敌人，这样的敌人会陆续出来几个，在第一个之后，会有一个拿手枪的小流氓，最好把小流氓手中的枪夺过来，这样对付敌人就主动多了。对付使棍耍鞭的敌人，首先不要向他开枪，因为他身上穿着防弹衣，要先用跳跃踢来踢掉他们身上的防弹衣，然后用鞭子或手枪对付他们就很容易了。

第六关：街头枪战

街头上的格斗刚刚结束，枪战就开始了。街上的窗户、通风口，以及所有的阴影里，都可能藏匿着敌人，在这里，不会像在丛林战中那样很容易看到敌人的行踪，一眨眼的功夫，比利就可能受到躲在暗处敌人的攻击。高度敏捷的反应，不仅可以自保，也是攻击敌人所必须。

在枪声不断的战斗中，时而会有敌人的摩托车冲过来，车上敌人手持手枪，开枪射击，摩托车速度极快，动作灵活，难以对付。几乎所有对比利极为有用的宝物，都取决于能否将摩托车击倒。这些宝物包括：粉碎之星、子弹、沙漏、防弹衣。所以，比利既要适时将街头上不断出现的敌人打倒，又要抓住每一辆冲过来的摩托车，瞄准它，将它击毁，从而获取宝物，增加夺取最后胜利的条件。

沿着街道，一边战斗一边前进，比利终于攻打到了黑组织首脑戈顿住宅大院的大门口。毫无疑问，把门的敌人必然是劲敌。他们是冲锋枪手和玩刀人，这两人共同负责守卫大门。只有将这两个劲敌打败，比利才有可能进入戈顿的大门。必须采取各个击破的方法，先要设法将冲锋枪手打倒，这个家伙虽然拥有连发的冲锋枪，但动作迟钝，只要跟随着他的动作，对他连续射击，就可以将他击倒。然后就可以专心对付玩刀人了，这是玩刀高手中的高手，而且动作极快，蹦蹦跳跳，十分不好对付。首先要观察和记住他的习惯动作；他有一个弱点，就是在落地的那一瞬间，动作会稍有停顿。掌握了这些，攻击的办法就出来了：一是根据他的习惯动作来进行射击；二是抓住他落地停顿的弱点，发挥快速射击的本领。

第七关：庭院战

冲破大门，进入了戈顿的住宅大院之中，几个挥鞭手向比利冲了过来，其中一个还有手枪。比利要先把手枪夺过来，再将他们一个个消灭掉。然后又会有几个穿防弹衣的家伙冲上来，按老办法来对付，先用跳跃踢把他们的防弹衣踢掉，再用手枪或鞭子来攻击他们。但是，比利不要使用拳击和踢腿，否则毫无胜算。

正当比利准备冲进戈顿的住宅大门之时，突然有几条狼犬袭来，接着指挥狼犬的人也出现

了，这是一个使鞭子的瘦高个儿，比利得先对付他。他不断挥舞着鞭子，比利不容易接近他，因此，使用拳击和踢腿难于把他打败，比较有效的是用鞭子和小刀来攻击他。将他打败以后，比利还得将那些狼犬一一料理，才能进入戈顿的住宅之中。

第八关：大决战

经过无数次战斗，终于攻入了黑首脑戈顿家中，这是最后的大决战。戈顿突然自己走出来迎战了，他身穿防弹衣，拿着手枪，同时还有一把小刀，一把铁钩，十分厉害。被他的铁钩轻轻划中一下，比利就会前功尽弃。此时，如果比利也身 穿防弹衣，手持鞭子，那就有把握了。如果比利仍想用跳跃踢来踢掉戈顿身上的防弹衣，这时是无效的。因为他可以轻易避开比利的跳跃踢。因此，比利先设法将他逼到房中的一角落，使他没有活动的余地，然后奋力用连环低踢腿向他展开猛烈的攻击，最终就可将戈顿打败。

万恶不赦的元凶——戈顿终于被比利击倒了。正当比利体会着胜利的滋味、盼望着最心爱的恋人出现时，出现在比利面前的却是一对身穿甲胄、刀枪不入的双胞胎兄弟，这真是意料之外。

双胞胎兄弟是比利前所未逢的对手。双胞胎兄弟一红一蓝，身躯壮大，像两个巨人一般。他们配合默契，动作迅速，联手出击，前后夹攻，确实是无比厉害。比利如果被他们夹在中间，要先求脱身自保，此时，连续按 A 键快跑即可；其次，比利要设法打破他们的前后夹击。最有效的办法是退到墙壁之前，背靠着墙壁来作战。如此另一个敌人便无法从比利背后发动攻击。

最后，双胞胎兄弟虽然无法施展前后夹攻的绝招，但他俩的联手出击仍然颇具威力。对策是各个击破，其中蓝色的那一个较弱，可以先将他除掉。方法是用跳跃踢将其甲胄踢掉，然后用踢腿连环攻击，就可将他打倒。只剩下一个红色的，一对一就好办多了。对付这个红色敌人，要避免与他正面冲突，因为正面交手很难战胜他。应先绕到他的背后，然后用连环踢腿猛攻，就可将他打倒。

大结局的秘密：

比利（鳄鱼先生）历尽千辛万苦，发动大小无数次战斗，终于消灭了黑组织的所有敌人，击毙了首脑戈顿，捣毁了黑组织的所有据点和老巢，救出了被绑架的恋人，真是一个胜利与重逢的大结局。

但是该游戏却独出心裁地设计了五种大结局模式，你能玩出哪一种结局模式？抑或五种结局模式都会玩？这一“大结局的秘密”就留给游戏爱好者自己去发掘吧！

（八十二）《忍者龙剑传二代》（黑暗的邪神剑）　　（256K）

某年，地球上降临了一个自称是杰斯尔王的邪恶妖魔，他疯狂地宣称：“我将统治整个地球！”同时不断地用魔法摧残着地球和人类。地球人类沦入了水深火热之中，而恶魔杰斯尔王所依仗的就是那把凝聚着魔法的邪神之剑。但是杰斯尔王也深知邪神之剑的弱点——就是邪神之剑绝对不能沾上自己的血。否则邪神之剑将失去魔力，这样杰斯尔王的美梦必将成为泡影。所以杰斯尔王严守着这个秘密。

突然有一日，杰斯尔王得知自己这个致命的弱点被 3 个地球人掌握了，他们是龙之忍者——黑豹、少女依林娜和联邦调查局的侦探雷鲍特。杰斯尔王大惊失色，立即命令爪牙必须消灭这 3 个人。而龙之忍者——黑豹从依林娜那里得知这个消息后，再也按捺不住，收拾行装就向杰斯尔王的魔宫进发了。联邦调查局的侦探雷鲍特则在暗中紧跟着黑豹，但黑豹起先并没有

察觉，于是一场龙争虎斗开始了。

1. 操纵方法及画面说明

操纵盒操纵的是龙之忍者——黑豹。B 键以使攻击。用方向键之下与 B 键配合使发暗器。A 键使跳跃，黑豹最初有 16 格血和二次复活机会(复活时将倒退一段路)。这些都显示在画面的右上角，其中“STAGE”后面显示的是关数，下面“ENEMY”后面显示的是守关魔王的血。在画面的左上角，“SCORE”后面显示的是得分。“TIMER”后面显示的是剩余时间。“忍”后面显示的是暗器的能量，如忍 020/040 表示暗器的最高能量为 40，目前所剩的能量为 20。前面的能量可以通过途中安置的宝物球中的“忍”取得，其中红色“忍”为加满能量。蓝色“忍”为加 10 格，而后面的能量最高限数则需要取得宝物球中的天书才能增加，每次增加 10，一般可加到 90(最多为 100)。

中间小方框中显示的是暗器的种类，黑豹从宝物球中获取 5 种暗器(取得一种后则不再使用原先的那种了)。另外，还可以从宝物球中取得血瓶补血，增加时间和带影子。这些宝物球中的宝物是固定的，所以请在游戏中记下它们的位置，以便顺利过关。

黑豹有一种壁虎功。操作方法是：用方向键和 A 键配合，接触墙壁后，便会自动吸附墙壁，这时可以用方向键控制黑豹向上爬或向下爬，如果需要跳到对面的壁上则再用方向键(需跳向哪一方就按哪一方向键)和 A 键配合，黑豹就能离开原先吸住的壁，反身跳向对面，接触墙壁后，又会自动施展吸壁功。这些基本的手法必须熟练地掌握才能保证顺利攻关。另外还有一些特殊手法，如怎样爬上一堵单独的墙，当黑豹施展吸壁功爬到墙的顶端后就不能再动了，一般需反面也有一堵墙帮忙，才能爬上顶端。但如此时反面没有墙，就需要用一特殊手法了：当爬到顶端后，先按反方向键和 A 键跳离墙面，然后立即再按墙面所在方向的方向键。这样黑豹就能跳上墙顶了(此法必须多练几次才能掌握，这对以后的攻关是大有益处的)。

2. 攻关诀窍

第一关：急袭

城市的屋顶：黑豹迎面遇上的手握大刀的爪牙，按 B 键立即将它消灭。这时黑豹只有 10 格暗器能源，使用的暗器是飞镖，每次消耗 5 格能量。同时出现一个会转动的(但不移动)红球，这就是宝物球，它高高在上，如何才能拿到呢？看见前面那只大油桶了吗？黑豹先用壁虎功爬到顶端，然后反身一跳(按方向键之左和 A 键)跳向宝物球，挥手一剑(按 B 键)劈开宝球，这样宝球中的装备就会掉下来(这几个动作必须一气呵成，当然也是后面攻关所必需的)。在这个宝物球中的是第二种暗器——火球弹，它发射时向下攻击，每次需能源 8 格。注意：所有从宝球中掉出的装备均有一定的时间，超过时间如不能取得则自行消失。前面的一所小房子上面和下面都有宝物球，并都有爪牙守护。先消灭爪牙，然后劈开宝球，上面是蓝“忍”加暗器能量 10 格，下面也是蓝“忍”。再后面又有一宝球出现，安放的是第三种暗器——回龙镖，每次消耗能量 10 格。在获取时要当心前方飞出的飞鸟。跳上一排屋顶，有一爬虫出现，劈了它。这里的第一个宝球中是红“忍”加满暗器能量。第二个宝球是第四种暗器——满天飞雨。发射时向上攻击，也消耗 8 格能量。第三个宝球中是 2000 分。下面一个也一样。继续前进，又会看到一上、一下两个宝球，下面一个是“忍”而上面一个需从前面绕回来才能取得。那是一个影子(影子具有与黑豹自身一样的攻击力，包括取用暗器、行动，影子都是紧跟黑豹而动作。唯一一点是不能蹲下进攻)。再向前走，在跳下这堵高墙时，会看到一宝物球，里面是第五种暗器——环身火球，可以使黑豹(包括影子)的四周有一圈火球围绕，暂时无敌。但有一定的时间限制。每次消耗 15 格能量。到此为止，宝物球中的装备已经基本上都露面了，请好好记住。继续前进，前面还有一个

影子可带(最多可带两个影子)。也将出现从下冒出的两名敌方忍者的夹击。他们不难对付,到了关尾,跳到右边墙上,按方向键之下,画面转换后,再向左走,通过梯子下到地面,再消灭几名爪牙后黑豹便进关了。

第一关的守关魔王控制着火车站,不难对付,只需向它不断攻击,不过要注意挥两刀、退几步,挥两刀、退几步。当它扑来时,黑豹可从它头顶跳过;千万不要爬上墙壁,那样它会把黑豹振下来。

第二关:迷

黑豹爬上了列车,在车顶上与敌人展开了搏斗,这里需小心"铁鹰"的进攻,因为它一次攻击不成还会回身进行第二次攻击。必须消灭它!看到一些带刀的敌人,他们快速向黑豹扑来,也应毫不留情地将其消灭。在途中,宝物球中有一细颈瓶掉出,这是补血瓶,必须取得同时记下它的位置。

下了火车,这里飘落着满天大雪,还刮着狂风,风向直接影响黑豹的行动,必须牢牢地掌握风向,才能顺利地越过断崖,并消灭敌人(风向不对时,可在原地等一会儿)。由于风向的影响,这一关的难度是相当大的。但是不要性急,慢慢地来,还是可以通过的。注意进入第二层后,在四档台阶上有一名敌枪手,可以用"满天飞雨"暗器消灭它,同时不要放过空中的那只宝球,因为里面是一本天书,必须取得,然后继续前进。但必须小心翼翼。进入第三层后,有一处断岩较难通过。需好好地动脑筋,同时不要忘记风向。消灭了最后一只"铁鹰",黑豹可以通过石梯进入下一步。

第二关的守关魔王——凶魔天帝,在土堆上,上、下跳跃,不断地放出爬虫,向黑豹攻击。对付的办法是:跳上右边的崖壁,然后反身用暗器攻击它,不用担心爬虫的伤害,千万不要逃离崖壁,这样反而不好。当暗器用完后,如果魔王还未被消灭,黑豹可以爬到崖壁顶部,这时,魔王会跳下去,黑豹立即反身跳下去,挥剑攻击,当它跳到上面一层后,黑豹再爬上崖壁把它引下来(如果黑豹在下面,它是不会下来的)。这样重复几次,黑豹就可以消灭它了。

第三关:异形

黑豹站在高高的崖顶,眺望着远处杰斯尔王的魔宫,道路还很漫长……

城堡外,黑暗中,黑豹只能靠阵阵闪电照亮前进的路途,所以必须小心前进。然而这里的地形也相当险恶,需要有高超的跳跃技术。这里还有阵阵鬼火时隐时现,在一群鬼火(3堆)出现后,再跳过一断墙,黑豹可以从上面走,也可以从下面走。从上面走,有一补血瓶可得,却是死路,取得后需回来从下面经过,注意不要跳,否则又将跳到上面一层,还得回来重走。不过在这里一般可以用"环身火球"护身通过。后面就是很难通过的地段了,前方的路只有小小的一点落脚点。同时还有"铁鹰"和飞弹的夹击。应先利用闪电的光亮看清落脚点,然后再跳。最后经过一座独木桥进入了城堡。

进入城堡后,难度又加大了,首先在敌枪手后面出现了一个会前后跳跃、扔子弹的敌人,很使人头痛,最好能在它刚出现时消灭它。后面还有一个扔圈圈的敌人,也较难应付,可以发暗器消灭。在这层最后的一个宝球内,放着红"忍",可以加满暗器能量。上了第二层,要注意那群会团身进攻的敌人的攻击,它们很难缠,要时刻记住蹲下进攻。在这一层的最后,有一名敌枪手,黑豹在跳过去时,应随时准备再跳起来躲避它的子弹,然后再消灭它。

上了第三层,这里是一级一级的阶梯,一不小心就会掉下去,最主要是不要乱动,沉着地消灭"铁鹰"和敌刀手。后面还有一"毒蜘蛛",黑豹应立即逼近它,它会落下去(注意不要急于从它下面跳过去),接下去的一只红球中就是一本天书。

进入第四层后，当黑豹跳下大台阶，再跳上小台阶时，左边出现一拳击敌手，它很可能将黑豹逼下高楼。所以当它一出现，黑豹应立即反身跳在大台阶的旁壁上，等它落下去后再前进。后面就应该一路猛冲，宁愿损失几格血，也不要被敌人打下高楼。上了第五层，这里有一新出现的敌人——飞轮手，黑豹须趁它的飞轮刚收回时，跳下去攻击，攻击3次奏效。后面还有几名骷髅刀手，沉着一点，一个个地消灭它们，最后黑豹终于冲上了第六层。

第三关的守关魔王身着飞行服，在黑豹头顶上空左、右飞行，并不停地向黑豹发射子弹，开始黑豹可用“满天飞雨”暗器向它攻击，它一受攻击，便会从空中掉下来，抓住这一时机用剑向它猛攻，一会儿它又想升空，黑豹就再让它尝尝暗器的味道，它又会掉下来，再继续用剑猛攻，不过要小心，它落地后会发出飞弹。

第四关：魔剑

黑豹攻入了杰斯尔王的城堡，杰斯尔王怒不可遏，它通过传真与黑豹见面了，它显示了邪神之剑的威力，发誓要杀死黑豹，黑豹毫无惧色。这时一直跟在黑豹身后的雷鲍特现了身。他告诉黑豹，杰斯尔王的地下迷宫，只有他一个人知道路。他愿意为黑豹带路，共同消灭杰斯尔王。

地下迷宫，这里是一片火海，从火海中不断飞出火球，火球会在空中炸开，要小心躲避。上第二层可以用环身火球抵挡鬼火的袭击。在第三层一红球中有一本天书（这是在一片火海上几处断崖中出现的第一只红宝球）。注意，在此处火海的最后一跳时不要性急，千万要等下面那名刀手离开后，才能跳下去，不然将后悔不已。然后黑豹利用一根根细细的石柱，越过一片宽宽的火海。在这里高超的跳跃技术是相当重要的。

出了火海，又进入了水帘洞。这里的水流会左右黑豹的行动，所以要特别小心。到了下面一层还是要考验黑豹的跳跃技术，应小心为妙。再下一层，走到尽头后，应该向上走了，不要上当，上了山崖后向右走，进入下一步。

第四关的守关魔王比较容易对付。黑豹需在左边或右边的山岩靠下一点等它的两个触手（在左边等左边的触手，在右边等右边的触手）收回后，立即跳上平台向中央的魔头跳打，不要急于求成，可以慢慢来，当这一边的触手出现时，黑豹就走下平台（注意一定要走下平台），不能跳，否则撞在魔头上，黑豹将被弹下万丈深渊。这样耐心地重复几次定能成功。

第五关：凶魔

这里到处布满了毒刺，大大地限制了黑豹的行动，同时黑豹还要对付大批的敌人。在这里千万不可慌忙，只能一个个地消灭它们。

黑豹一阵猛追，前面的路是一片冰川，到处有厚厚的冰，黑豹的行动不再那么自如了，往往会感到脚下打滑，影响行动。这里有一办法，当需要黑豹急停时，可以按A键使之跳一跳，这样黑豹就可以立即停下来了。黑豹必须尽快地适应冰川地带作战，并且小心翼翼地前进，方能成功。注意，这一关中还可以取得一个“1 UP”（增加一次生命）和一本天书。

第五关的守关魔王是一只大青蜘蛛，它会隐身术，并能召集一些毒虫向它靠拢，然后再散开，很难找到其弱点。对付它的办法，除了用“满天飞雨”暗器外，还要配合巧妙的躲避，最主要的是要掌握它的出现规律。注意，只有当它召集的毒虫全部在它身上集中后，攻击才能有效。

第六关：黑暗

黑豹终于救出了一度被杰斯尔王魔法所控制的依林娜。依林娜向黑豹指点了前进的道路，黑豹根据依林娜的指点，进入了一个黑暗的山洞……

黑暗的山洞内，地形相当复杂，被操纵的黑豹也是时隐时现，敌人利用地形的掩护，对黑豹

施行突然袭击，往往防不胜防，不过只要能小心谨慎地前进，问题也不是很大。出了山洞，黑豹终于看到了杰斯尔王盘踞着的魔宫。他毫不犹豫地冲入了又一个山洞，令依林娜和雷鲍特焦急万分。他们明白，越靠近杰斯尔王，危险就越大，但是绝对不能让黑豹孤身一人闯入山洞，于是依林娜与雷鲍特也勇敢地冲入了山洞。

这是通向魔宫的一个过道，路程较短，难度不大，但是还是应该尽量小心减少自己的伤亡，以便对付下一步的守关魔王。

第六关的守关魔王是两只巨形青蛙精。这两只青蛙精虽然样子很可怕，但是用暗器"回龙镖"连续攻击后，它也就不会再剩下多少血了。这时再用剑对付它们应该是不成问题的了。

第七关：阁之王

为了对付杰斯尔王越来越多的花招，黑豹和雷鲍特一起商量着对策。经过长时间的周密安排，黑豹又上路了……

这里是一个真正的水帘洞。在这里前进每一步都必须具备良好的技术和胆量，虽然所有的敌人都是以前出现过的，但是仍然不易对付。介绍给朋友们的只有八个字："胆大、心细、坚决、果断"，这也是本节目的游戏宗旨。

最后关头，难度较大。特作重点介绍：当进入这关后，向左走，跳上一平台，立即会从前方出现一飞鸟，从后方出现一铁鹰。它们几乎是同时出现，但黑豹必须分别把它们消灭掉，可以向后先消灭铁鹰再回头一剑消灭飞鸟。前进几步会有一手持木棍的敌人出现，同时还有一红宝球，内有 10 格暗器能量。前方是一上一下两只宝球，下面一只是影子，上面一只是红"忍"，必须取得。办法是：当黑豹先取得影子后，前方还有一宝球，里面是回龙镖，也要取得。这时，会从后面跳跃出现几名手持木棍的敌人，需一一消灭。待前面小平台上持刀敌人走向左边时，黑豹应该立即跳上小平台消灭它。然后立即反身跳上右上方大平台的旁侧，但不要马上向上爬，因为这时后面的平台上有一蛇精在吐子弹，黑豹应该处在子弹打不到的范围内，用回龙镖还击。应该同时消灭头顶上的一条蛇精，然后黑豹就爬上这平台，消灭那名持刀敌人。从这里跳下去劈开红宝球，取得红"忍"，再继续前进，这时刚才被消灭的敌人还将会出现，重复一次前面的动作即可。此次需登上左边的那个平台，在这个平台上会看到前面的一个平台上有一蛇精吐着子弹，还有一名持刀敌人守卫。黑豹必须在持刀敌人转身离开、蛇精刚要吐子弹时跳下，并立即挥剑消灭蛇精，才能安然落地。这里千万不能操之过急，落地后不能松气，要留神消灭飞速撞来的铁鹰和从下面飞起的火球。再跳过几档平台，在一段竖条形的平台前又该停一停了，但不能停得太久。因为这时有一飞鸟向黑豹飞来，如果被它撞上是活不成的，而要十拿九稳地消灭飞鸟又有一定的难度，所以建议在第一只飞鸟飞近时，黑豹立即跳起，这时刚好下面的蛇精是吐弹的空隙，快挥剑消灭它。

继续前进，上了两层后，跳过一段距离很大的空隙，再前进一小段路就会看到一飞圈手，站在中间的小平台上，应立即用"满天飞雨"消灭它，向前走一段路，在通过一个狭小的通道后，会看到两根长长的石柱，第一根石柱上的红宝球内是 1 UP；当黑豹跳上第二根石柱后，会有 3 只"铁鹰"出现，必须用暗器迅速将其消火。下面的一只红宝球是补血瓶，这真是"血"中送炭。后面又有一名飞圈手，用暗器消灭它。还有前面的一名枪手，黑豹把它消灭后沿着云梯登上一层，迅速向左，再沿云梯登上一层。

下面有一飞圈手等着黑豹，消灭它！后面还有一个，消灭后，站在这层平台上，对面是一名持剑的骷髅兵，等它向右走时，跳下去，注意，这时会有大批敌人围攻，黑豹必须第一剑消灭骷髅兵，第二剑消灭持棍敌人，第三剑蹲下消灭爬虫，第四剑转身消灭铁鹰，这样才能安然落地。

先定一定神，因为与杰斯尔王的决斗近在眼前了。上面的那只宝球是必须取得的，那是补血瓶，后一只宝瓶中是回龙镖，还有一只是火球弹（一般不用），然后黑豹就进入与杰斯尔王决斗的场地了。

这是与杰斯尔王的最后决斗。杰斯尔王有两次化身，这一次是变成一只三角形的飞碟，不时地在整个画面中移动，并发出鬼火。对付它并不难，只需在画面的右边用暗器向它攻击，并注意躲避它的身体和鬼火即可（可以爬上崖壁或跳下崖壁躲避）。消灭了它之后，杰斯尔王终于流出了罪恶的血。当邪神之剑一沾上这罪恶的血之后，"砰"！一声巨响，它永远失去了魔力。杰斯尔王并没有因此而放弃最后的挣扎，它被迫现出了一只面目狰狞的骷髅头骨，它不停地吐出子弹，同时洞顶上还有毒液不停地滴下，消灭它最好的办法是尽可能在决斗前带上"满天飞雨"，这样对付它将是轻松自如的。否则不易对付（请注意：当进入最后决斗之后，无论黑豹是否还有复活机会，一旦失败都将回到这关开始）。消灭了骷髅头骨和毒液，杰斯尔王真面目才真正地现了出来，不过由于杰斯尔王已失去邪神之剑，魔法越来越弱，对付它也就不会有很大的困难了。这其中当然也离不开游戏者水平不断提高的因素（你们想知道杰斯尔王的原形到底是什么样吗？那么最好还是请你认真地玩一玩这个游戏节目，这是值得一试的）。

结果也许早被聪明的读者料到了，邪恶魔王杰斯尔王无论怎样变化，最终还是逃不过龙之忍者——黑豹的正义之剑的。但是想要看到这个大结局，也必须付出相当的精力，当然，你们从游戏中得到的乐趣也将是无穷的。

（八十三）《忍者龙剑传三代》（龙牙）　　（256K）

这个故事发生在一个遥远的时代。平静的地球随着人口的增长、能源的消耗，再也无法负担起养育全人类的重担。地球的生态平衡面临着被严重破坏的危险。于是地球人类开始向宇宙太空寻找另一个可以生存的星球作为殖民地，缓解地球的重担。但是这项任务是相当艰巨的，人类科学家前赴后继、艰苦奋斗几个世纪，终于在一个被命名为"地球Ⅱ"的星球上建立起宇宙城，为人类的繁衍提供了必需的装备和条件。于是有一批人类的先驱登上了"地球Ⅱ"星球，开始了一种新的生活。

若干世纪后，生活在"地球Ⅱ"星球上的人类已经相当繁荣了，他们在星球上建立了城市、街道和商店等，同时也建立了自己的保卫力量——玫瑰花忍者。然而，与此同时，宇宙人——来自银河系以外的外星生命，看中了地球这个特殊的星球，它们也了解到地球面临的危机。于是它们打消了以武力夺取地球的计划，而采用阻止和消灭地球人类的外星殖民计划，让地球人类自生自灭，从而坐享其成。

这伙外星敌人在大头头——"卡格"带领下，首先把目标对准了"地球Ⅱ"星球，因为这里是地球人类在外星殖民最成功之地。它们以迅雷不及掩耳之势扑向了"地球Ⅱ"星球，"地球Ⅱ"星球毫无准备，"玫瑰花忍者"仓促应战，终于被"卡格"消灭。"卡格"占领了"地球Ⅱ"，地球的外星殖民计划严重受挫 。更可怕的是卡格以"地球Ⅱ"为据点，不断地骚扰其它地球殖民星球，给地球造成了沉重的打击，地球人类的生存危在旦夕。

这时，第二代"玫瑰花忍者"出现了，他们继承了前一代"玫瑰花忍者"的英勇不屈的精神，采取了新的训练方式，弥补上一代"玫瑰花忍者"的不足之处，吸取了教训，终于在若干年后，成为卡格的强硬对手和克星。他们首先打了几个漂亮的歼灭战，消灭了卡格派往其它地球殖民地的部队，然后一鼓作气，扑向了盘踞在"地球Ⅱ"星球上的卡格总指挥部——龙牙基地。

1. **操纵方法与特殊武器**

"龙牙"中机关重重，地形险恶，在前进的过程中还不断地遭到外星兵团的阻击，然而勇敢的"玫瑰花忍者"——梦幻王子却毫无惧色，象一把尖刀插向了外星人的心脏。梦幻王子具有惊人的变形能力，他的镭射镖威力无比，还不时地变成太空虎、远古恐龙、银鸽、非洲蝎的形态，消灭敌人更是得心应手，最后终于冲破了重重防线摧毁了龙牙基地，消灭了卡格，"地球Ⅱ"星球又回到了地球人类的手中。

下面从操纵盒操纵法入手介绍：

方向键——操纵主角的行动方向。

A 键——跳跃键，跳跃高度和距离受按键时间的长短控制，因此不能使用连发键操作。

B 键——攻击键，当按住单发 B 键 3 秒后，主角身体会闪亮，然后变形。

在游戏过程中，梦幻王子还将遇到几种特殊武器，取得后可以变形。

(1)飞镖——变形后成为"太空虎"，弹跳力好，威力增加一倍，行动迅速，但攻击距离近。

(2)齐眉棒——变形后成为"银鸽"，具有空中飞翔能力，但没有攻击力，且变形时间有限，变形时间过后将变回使用飞镖。

(3)神鞭——变形后成为"非洲蝎"，在地面行动缓慢，但在水中却行动自如，攻击力极强。

(4)快刀——变形后成为"远古恐龙"，可以在空中飞行并不怕任何攻击(无敌)，还有很强的攻击力，但有时间限制。

开始游戏时，梦幻王子有两次复活机会(3 条命)，接关次数是无限的，在作战过程中，梦幻王子如果取得了与手中使用的特殊武器相同的特殊武器，就能奖励一次复活机会，因此在游戏中必须充分地掌握这一功能，以便更好的攻关。

本游戏节目的得分显示画面全部在屏幕的下端，自左向右为：复活次数、得分、特殊武器种类，如果是单人玩则在右边显示关数，双人玩则在右边显示第二选手的情况，取消关数显示。

2. **攻关诀窍**

第一关：

这里是"龙牙"基地的入口处，难度不是很大，可以通过这里熟悉一下需要对付的敌人，因为这些敌人都是比较常见的。消灭了几名喽啰后，梦幻王子首先看到了一特殊武器——神鞭，一般不取用(双人玩时，最好两名游戏者不使用相同的武器为妙，因为这样能尽可能多得奖励复活机会)。此时梦幻王子可以变形为"太空虎"前进。然后又将看到另一特殊武器——"齐眉棒"，暂不要取得，当看到"飞镖"后再取得，这样就能奖励一次复活机会。关尾有一"神鞭"必须取得。

进入这一关后，立即变形为"非洲蝎"，从水底进攻，取得所有的特殊武器，在离开地面时，梦幻王子应该又多了一次复活机会和使用飞镖了。然后继续前进，取得"齐眉棒"变形成"银鸽"冲出这里。

这里是第一关的守关魔王，那是一条巨大的毒蝎，样子十分可怕，不过此时梦幻王子手持齐眉棒，根本无所畏惧，对付毒蝎的毒牙只需一棒即可，不过攻击后必须立即退后，再跳起躲避它的子弹，然后向它的头部攻击两次，即可奏效。

第二关：

这关的地形比较复杂。但是在取得了"快刀"后立即变形成"远古恐龙"直飞，在变形结束前能冲出这一关，不过不要忘记取得"神鞭"，因为下一关要使用。

这一关需使用"非洲蝎"作战，如果游戏者有耐心，完全可以在这一关中获得许多次复活机

会，因为在这一关中梦幻王子将有3次复活机会(取得相同武器)。在取得了这3次复活机后，牺牲一次复活机会，由于本节目是以关头开始接关的。所以，梦幻王子还剩有5次复活机会，这样重复几次，复活机会就可以无限增加了(复活次数超过5次后，屏幕上将不再显示)。当然必须保证梦幻王子在途中不出意外。在这一关中最难对付的大概要算是"潜水兵"吧，对付它的办法，最好是沉到水底后再进行攻击，这样又可使得潜水兵的子弹无法射向梦幻王子。

这里有第二关的守关魔王——装甲虎，比较难对付。它有两种武器，一种是三路散弹，另一种是子母弹。三路散弹比较容易躲，子母弹样子虽然比较可怕，但只要梦幻王子蹲下也能躲避，然后抓住时机用"齐眉棒"攻击3次即可获胜(用其它武器需要攻击较多次数)。

第三关：

这一关的难度比较大，梦幻王子可用"银鸽"飞行而强行取得"快刀"，然后变形成"远古恐龙"就能过关了。

这一关的地形比较复杂，最难对付的是那些"蚊子精"，对付它们一般用"飞镖"较好，如果前面没有取得飞镖，可以在关尾取得。

守关魔王是一外星机器人，对付它的办法是用太空虎攻击，当它扑来时，梦幻王子便利用太空虎的高弹跳力从它头顶越过，然后反身攻击，不过攻击时别忘记躲避。

第四关：

这一关是一艘炮舰，一半在水中，因此，梦幻王子用"非洲蜴 "攻击较好。在舰上前进的过程中应小心一点，慢慢地前进。敌人出现一个，消灭一个。

这里是"卡格"严密防卫之地，难度是相当大的，梦幻王子用太空虎作战。通过这一关的要诀是走一步看一步，熟记敌人的出现位置和地形，这样才能水到渠成，安全通过。

守关的是一架太空飞碟，它在上空左右移动，有3种攻击武器。梦幻王子要消灭它就必须要了解这3种武器的性能和躲避方法，这样才能应付自如。它的第一种武器是散弹，躲避比较简单，因为它的方法是固定的。第二种是榴弹，当散弹消失后立即发射，只要知道这一点也就不难掌握。第三种是3路散弹，它有很强的跟踪能力，并且覆盖面较广，要注意躲避。对付它一般用太空虎，攻击点是它的身 体，注意不要被它碰着。它前两次出现都较慢，第三次开始时速度加快，要留神。

第五关：

这一关地形较复杂，必须熟悉地形和正确采用对付敌人的方法。在水中作战最好能使用非洲蜴。在关尾有一守关首脑"蚂蚁王"，需取得飞镖，攻击时站在最左端发镖对付蚂蚁王，并注意躲避它的子弹，它的子弹是很密 集的，但空隙也还是有的。

这一关最头痛的是一群蜜蜂，因此须先消灭它们。在后面还将有一些没有见过的敌人出现，难度是相当大的。但是只要记住一点：走一步，看一步，慢慢地前进，一个一个地消灭敌人，然后用心记下敌人出现的位置 和规律，就一定能够顺利地通过这一关。

最后就到了和魔王——卡格总决斗的时候了，梦幻王子和宇宙魔王的决斗，究竟鹿死谁手？结果似乎不用多说，机智的朋友们会圆满地写下句号吧！

(八十四)《不动明王传》　(256K)

故事说的是：有一个企图统治天下的黑翕，他掠走了能够让"三宝荒神"醒过来的珠宝，以及继承了诃梨帝女血统的"小夜"。继承了不动明王血统的"阿秀纳"为了救出小夜、夺回珠宝而

勇敢地站了出来，使用7支刀实现了神圣的誓言，并按照不动明王遗书所传授的咒术和武器，去阻止"三宝荒神"复活。

1. 宝物介绍

这是一个超级打斗故事节目，会出现许多妖魔鬼怪，因而宝物一定不能缺少。本节目共有35种宝物，它们会在画面上出现，主人公要注意到这一点，随时留心发现它们，并且一定要取下储存起来，以便必要时使用。

(1)替身——在主人公被敌人打倒时，替身会代替主人公死亡，实际上是加命或增加了游戏机会，所以千万不能缺少这一宝物，而且多多益善。

(2)金孔雀——当主人公不慎落在被破坏了的桥下或掉进洞穴与无底深渊时，它会前来相助。此时，按方向键即可把阿秀纳带到任何地方。

(3)钥匙——有了它才能打开般若门。

(4)火把——利用它进入地狱世界，看清敌人的行动。

(5)护身符——它能保护主人公避开看不见的敌人攻击，从而顺利冲锋前进。

(6)加力宝——在敌人头头被打倒后才会出现。一旦取得它，手中武器的威力会大大增强。

(7)白玉——这是阿秀纳一开始就使用的标准装备，直到把敌人第一个头头消灭为止。

(8)红玉——这是阿秀纳第一个可以取得的宝物，它能穿透一切障碍，即使对远方的敌人，也能轻而易举地将其打倒。

(9)雪玉——它出现在第3小关(即第一大关的第3小关)。用它对付第二大关中第1小关的敌人特别有效。它给予敌人的伤害比一般武器大三倍。

(10)火焰弹——它出现在第二大关的第2小关(第6小关)。用它对付第7小关的敌人最好，也能给敌人三倍的伤害。

(11)雷电——它出现在第三大关的第1小关(即第9小关)。用它对付破军城的敌人，比一般武器的威力强三倍。

(12)念珠——只有用它，才能打倒死后还魂的幽灵敌人；还可以在第一大关第3小关中发挥很大的作用。

(13)光玉——它出现在第二大关的第1小关(即第5小关)，用它打击洞窟中的敌人，比一般武器的威力大三倍。

(14)空气弹——可以使空气爆炸，从而打倒敌人，在第三大关的第1小关(即第9小关)中使用，效果最好。

(15)念力波Ⅰ——它出现在第三大关的第2小关(即第10小关)的画面上，能穿透敌人，杀伤力为普通武器的三倍。

(16)念力波Ⅱ——它在第三大关的第3小关(即第11小关)处才出现，给予敌人的杀伤力，为一般武器的五倍，威力极强。

(17)阿修罗术——是一种攻击用宝物，可以朝着8个方向发射。用它对付从各方偷袭之敌最为有效。但是它只能在一短暂时限内使用。

(18)飞翔腿——取得它后，奔跑速度加快，跳跃距离大大提高，而且在它出现那个画面内部有效。

(19)神龙变化——它能让主人公变化为一条巨龙将敌人打倒，威力强大，所向无敌。

(20)风车斩——取得它之后，如果一直按住A键不放，7支刀就会像风车一样旋转，即可

进攻,又可防卫。

(21)小分身术——它可使主人公分身为4个小人,被击中一次,减少一个小人。

(22)分身术——它可使阿秀纳一分为二,所向无敌。要充分利用时机,取宝、前进。

(23)分身影——它使阿秀纳所向无敌,跑动时,影子会跟上来,还可以留下几个影子来移动。阿秀纳即使落在刀山上也不会受伤。可以放心前进。

(24)集丸——它从左方飞来,可以在阿秀纳头上把敌人打倒,是主人公的好助手。

(25)黄金佛——游戏中把敌人打倒以后,有时会出现在画面上方。取得后可加1000分,而且幸运会降临到阿秀纳头上。

(26)浮游佛——取得的方法是必须和般若门中没有掌握宝物的菩萨见面,并坐在左边入口的上方,面向墙壁用力砍5下。取得后,将获奖一个阿秀纳,以及其它好处。

(27)飞翔术——在一定时间内,它可以使主人公在空中自由飞翔。因而,可利用它飞越高山峻岭。但是要小心敌人的暗箭。

(28)风神术——它会刮起大风,将沿途敌人吹倒。

(29)护身火——它使主人公四周出现旋转的火球,避免敌人的攻击。

(30)雷神——使用时,发出白光和雷鸣,画面上敌人纷纷倒毙。这是对付头头不可少的好宝贝。

(31)念力缚——在碰到顽固的敌人时用它会使所有敌人束手挨打。

(32)脱身术——当在般若门中打得吃不消时,运用此宝,则化为一道白光,脱身而去 。

(33)照妖镜——适用于对付隐身人。

(34)排魔术——使用它,可以让画面内在一定时间内没有敌人,主人公可抓紧时间通过危险地带。

(35)极光——能发出极强光束,杀伤敌人,对付一般头头也很管用。

(36)自我爆炸术——只有取得标有骷髅的宝物,才能有此法术。它只能在主人公处于难以解脱的逆境时才使用。自身 爆炸,粉身碎骨,丢一条命(即损失一个阿秀纳,或丢掉一次游戏机会),同时也将敌人杀伤。

2. 主人公阿秀纳的本领

阿秀纳自身具有的能力如下:

跑——挥动7支刀,快速向前跑。

跳——向上跳与斜着跳均可。

爬树——爬上画面背景上的大树或柱子,是画面上下不可缺的技巧,必须先学会。

蹲下——蹲下可躲开敌人的攻击,方法是按方向键之下。

七支刀——是阿秀纳随身的武器,刚开始是短剑,以后逐渐变长,直至将分为四段的七支刀一一伸出,就会成为威力无比的神剑。

3. 敌方小喽啰介绍

小喽啰就是普通敌人。虽然是一兵一卒,但在阿秀纳不具备分身术之前,极易遭他们暗算。所以有必要先了解每种小喽啰的特征,以便分别对待。小喽啰共13种,现简介如下:

(1)骷髅——骷髅分红衣、黑衣两种,挥动刀子向阿秀纳进攻,几乎在各关都会出现。

(2)骷髅犬——如果阿秀纳在固定的地方徘徊,它就会突然出现。这种狗东西,打倒也没有宝物。

(3)土鬼——从泥土中冒出来,被它抓住会浑身瘫痪,半天动弹不得,所以最好及早消灭

它，并且赶快离开。

(4)还魂精——这些是死了的敌人，没有念珠是打不倒的。虽然它们行动迟缓，但如果被它们纠缠住，也十分麻烦。

(5)伛偻鬼——它会跳动着接近阿秀纳，还会掷飞刀，所以最好离它远点。

(6)灯笼鬼——在洞穴中到处游转，还会用镰刀杀人，十分凶恶。对付它的宝物是光玉。

(7)马佑拉——是冰崖中的冰雪魔怪，眼射寒光，善使宝剑，对付它的宝物是火焰阵。

(8)阿拉罕——精通跳踢本领，是一个武术高手。阿秀纳可以用七支刀来对付它，但必须连续砍中两刀才能消灭它。如果有空气弹，当然最好。

(9)野太郎——动作敏捷，善使弓箭。主人公可以躲避，也可以用七支刀打掉它射来的箭。

(10)武士——善于用刀攻击，不过动作单一，只要了解其动作规律，是较易对付的。

(11)鼬鼠怪——是个不易被眼睛察觉，时隐时现向阿秀纳扑来的敌人。如果阿秀纳有护身符，它就会自动灭亡。

(12)饿鬼——是个只有用照妖镜在一定时限内才能看清的敌人，所以必须在尽可能短的时间内了解其动作特征，然后打倒它。

(13)魍魉鬼——它是黄泉国黑翁的亲信，在所有看不见的敌人中，它的动作最为复杂多变，对付它首先得有照妖镜。

此外，还有一些二号头头，简介如下：

熊罴——第一关就会出现。只有用七支刀或较强的宝物才能对付它。白玉、红玉都不管用。

云水——位于第二关里般若门中的就是云水，它善使棒子袭击阿秀纳，对付它最好是蹲下。如果云水受撞，般若门里会变成漆黑一团。

鬼士——出现在第四关，对付办法是不停地攻击，它就会变成漆黑的骷髅。

死人天狗——会飞翔，会投掷武器伤人。

阿修罗——是二号头头中最顽固的角色，本领高强，甚至不亚于总头头。阿修罗动作看似迟缓，实际上很难对付。如果稍不小心，阿秀纳就会吃苦头。但是阿修罗也有致命的弱点，若猛击其头部，也是可以战而胜之的。

4. 攻关决窍

本节目分为四大关 13 小关。第一、二、三大关各含 4 小关，第四大关仅一个小关。

第 1 小关：场景是竹林

画面上有 3 处般若门，还有断桥 、洞穴和陷井。除了从竹林通过外，要熟练掌握跳跃前进的方法。战斗决策请游戏者自己摸索决定。本关头头是般若，头生角、肩披发，身穿白色紧身装，张开血盆大口，手持利剑向阿秀纳攻来。要尽快了解般若动作招数，寻找战机消灭它。胜利后得 500 分。

第 2 小关：比杜山杉林

前进中着重注意刀山地带，一失脚就会受伤。如果有了替身就不会受伤。本关头头是魔僧兵，遮头捂面，只露出一对绿眼睛，怪吓人的；魔僧兵身穿银灰色长袍，手持长棍鞭，威风凛凛。由于魔僧兵的武器较长，故不宜靠近打。如果阿秀纳有红玉，就能在远处击中魔僧兵成功可得 500 分。

第 3 小关：场景是坟地

到处是坟墓，使人不寒而栗。此外还有许多机关。如果不熟悉地形、误向右方前进，阿秀纳

永远也跑不出这个旋涡形地域；地域背景永远不变。走出迷宫的办法是冲破一切阻力，拼命向上爬，一级一级往上攀登。这一关有三处般若门，当发现门时，一定要进去取宝物，否则很难打过头头。如果实在没取到，用上一关取得的宝物也可以。要想找到本关头头，必须爬到楼梯顶上。本关头头叫仁王，身躯高大，赤裸上身，面目狰狞，手握拐杖，口念力波，向阿秀纳进攻。仁王动作虽然迟缓，但力量却很大。致命弱点在头部。击毙仁王可以过关，并得到 500 分。

第 4 小关：凶王寺院

进入寺院后，尽量走上面通道。因为下面属于连绵的刀山地带，必须要有高超技巧才能通过危险区域。由于刀山太多，所以应以小幅度的跳跃动作前进，同时防备敌人袭击。在这一关中，阿秀纳虽然会发现被黑翁劫去的能唤醒"三宝荒神"的珠宝，却只能眼睁睁看着它被兀鹰抢走。不过，这预示夺回珠宝的战斗正在紧张进行中。这一关里还有一尊巨大的佛像，值得注意。本关头头是妖魔大僧正，头戴一顶大僧帽，身披一件红黄相间的袈裟，能隐、能显，还会用手中禅杖顶端发射光玉，相当历害。不过妖魔隐身时往往会把禅杖露在外面，这样也就给阿秀纳指出了攻击的处所。如能打倒妖魔大僧正，可得 500 分，还能提高七支刀的威力。

第 5 小关：场景是火焰山

到处燃烧着熊熊烈火，流淌着烁热的岩浆。通过时千万别掉进岩浆里。另外还要防备前后袭来的敌人。本关头头是火具士，蓬头红衣，口吐火焰，手握长剑，张牙舞爪向阿秀纳袭来。可以用雪玉对付火焰，消灭火具士后可得 1000 分。

第 6 小关：场景是钟乳洞

暗河岩洞，在河流中只能缓慢行动。为了不落入洞穴，要脚踏柱型钟乳石前进，前进中应尽量利用排魔术。碰到灯笼鬼，可用七支刀。本关头头是鼬鼠怪，它龇牙咧嘴，一身长毛，就像一头棕熊。它手挥木棒，口吐鼬鼠。要想消灭它，必须绕到它背后。成功可得 1000 分。

第 7 小关：场景是宁静的冰天雪地

洁白的世界也充满着邪恶，原来这里的桥是坏桥，洞穴是杀人坑；尤其是女魔王——雪女，是本关头头，正在等着阿秀纳。雪女身段洁白，而那一双贪婪的眼睛却在搜寻阿秀纳，武器是冰针、雪砖。当阿秀纳来到冰牌坊时，就会碰到雪女，火克水，对付冰针与雪砖，自然以火焰弹最好。成功可得 1000 分。

第 8 小关：场景是天狗塔塔楼的内部

进入塔内，从右往左，一边打倒拦路之敌，一边从楼梯跑上去，跑到最上层，就会见到本关头头——天狗。天狗银须白发，脚踏木屐，脖子上挂着骷髅项链，手上挂一柄魔扇，是一个很棘手的敌人。阿秀纳必须跳起在空中，用七支刀由上向下猛劈，才能成功。成功后可得 1000 分。

第 9 小关：场景是无底的沼泽

一不小心，就有可能掉入沼泽，那是极难生还的，用飞翔术一口气飞过去最好。即使这样，也还需要使用照妖镜，以观察隐身敌人，防备它们的袭击。本关头头是武藏，头戴斗笠，身披棕衣，挥舞着一把闪闪发光的宝剑，而且剑术快捷灵活，还会用念力波。打败武藏最好的办法是使用空气弹。武藏躲在无底沼泽的最里边，可以从标志有鸟形的墙壁处找到它。成功可得 1500 分。

第 10 小关：破军城城墙

这是 12 头头的城堡，城墙全部用骷髅筑成，阴森恐怖。阿秀纳必须利用飞翔术向上飞，一边躲避敌人攻击一边飞。如果能来到巨大的骷髅面前，头头也就出现了。本关头头是武士，身穿盔甲，手持大刀，威风凛凛，目中无人，站在骷髅堆上。要小心它刀尖上发出的光玉。如果要

消灭它，首先要用雷电贯穿其盔甲，并选择使用念力缚术和雷神术，这是致命的打击，成功可得1500分。

第11小关：这里是破军城的石垣

军城的石垣上设有陷井和洞穴。敌人接连不断，危险似乎没有止境。攻关诀窍在于根据不同情况选择不同的宝物。此外，还必须选择正确的前进路线。从城墙上爬上来之后，应经由石垣上朝入口冲去。门前有本关头头妖魔大将军挡住了去路。妖魔大将军一身金黄色盔甲，手握宝剑正等待着阿秀纳。大将军功夫深厚，又会口吐火球，十分厉害。不过，如果阿秀纳击中了大将军的要害——头部，即可制服它。成功后可得到1500分。

第12小关：场景是破军城内部，一座极其宽大的楼阁

进入楼阁后，应一直朝最高层爬上去。千万不能徘徊犹豫。上到顶端的小房，也就找到了12头头的寓所。本关头头是红姥姥。红姥姥白颜红装，飞舞着向阿秀纳袭来。红姥姥有两大招数：阻挡屋和波动念力波。前者防身，后者进攻。阿秀纳最好是使用念力波，并且连续不断发射。如果能够战胜红姥姥，阿秀纳的七支刀便蕴藏着最大的威力。过了此关可得1500分。

第13小关：黄泉国

这里是最后一关，画面上有燃烧的军城，无底的沼泽，挂着龙头的化石。

总头头黑翁的老巢就在这里。黑翁身着青衣，面带奸笑，安居黄泉国。黑翁的武器是扇子和波动念力波。黑翁是整个游戏节目的头号强敌，只有技艺高超者才能遇上黑翁，此时也是最后拼搏的关头。要求阿秀纳首先到般若门取得宝物，接下来就得靠技巧了。提示一点：阿秀纳可以用七支刀把黑翁的扇子打在地上，并躲开波动念力波。最后的决战，要不惜生命去拼，剩下的宝物尽量拿出来使用。再告知一个诀窍：阿秀纳趁黑翁举起双手的时刻发起攻击最有效。要连续进攻，不惜一切，才能防备对方在受伤时移动而消失。消灭了黑翁，阿秀纳应把七支刀向三宝荒神投掷过去，这样，恶魔复活的希望也就永远破灭了。

被囚禁的小夜终于出现在阿秀纳面前，他俩兴奋地手拉手向着光明奔去。

5. 选关法

在标题画面上，按选择键选密码(PASSWORD)或(CONTINUE)功能，再按启动键后即出现字母符号表；利用方向键移动屏幕上光标箭头，当光标移到所需字母符号边上时，按动A键，所选字母符号即显示在画面上，依次输入以下密码即可达到所选关数。

第二关：	UCU	AJQ	YGQ
	DMA	DIQ	SAI
	OIU	AB?	BMX
第十关：	！CE	FPY	A—Q
	EVG	HI—	CB□
	□KY	NZF	TKB
最后一关：	MWE	LPY	AKR
	E+G	FI+	CS□
	□□U	A? +	BEA

这些密码中，一些关键字母符号是不可变的，但有些字母的符号是随意的。下面的表中只列出关键字母符号，空白处是随意的，读者可一试。

第二关：	UCU	AJ—	——Q

	DMA	DIQ	SAI
	O——	A——	B——
第十关：	！CE	FPY	A—Q
	EVG	HI—	CB□
	□——	———	———
最后一关：	M——	LPY	AKR
	E+G	FI+	CS□
	□—U	A—+	B——

如果输入错误密码，屏幕会显示“MISS MATCH”。在密码输入完整后，要将光标向字母表的最后一行移动，最后一行有四个日文，前三个是修改密码用的，最右方一个是执行密码用的文字，一次将光标移到这个字的左端，密码才被解释。

(八十五)《荒野大镖客》(西部枪手)　(256K)

这是1849年发生在美国西部一个小城镇的故事。那年，这个小镇忽然来了6个被通缉的强盗，他们聚成一伙，在这里占山为王，无恶不作，小镇上没有一个人不对他们恨之入骨的。这个消息被双枪牛仔比利得知后，决定独自消灭这几个强盗，为小镇的人民重新带来安宁。

1. 勇士武器介绍

在游戏中，比利打开路边的弹药箱，将获取不同的实物，这些实物都有各自的用途，兹介绍如下：

大枪——可加长比利发枪的距离(最多可取4把)。

靴子——可加快比利的行进速度(最多可取4双)。

马匹——供比利骑，但吃3颗子弹后便将丧命。

钱包——取得后可加200分。

子弹——为后面的特种枪增加子弹数。

蓝色旋风——暂时无敌。

红色旋风——取得后奖一条命(开始时只有3条命)。

牛头——取得后会减少比利的装备，所以不要去碰它。

游戏过程中还可以买到4种特殊武器，它们分别是：

散弹枪(SHOT GUN)买价为6000美元，子弹最多为120发。

机关枪(MACHINE GUN)——买价为10000美元，子弹最多为400发。

穿心弹(MAG NUM)——买价为20000美元，子弹数是100发。

保命枪(SMART BOMB)——买价为8000美元，可救比利一次命。

子弹——买价为1500美元，加子弹。

马匹——买价为20000美元。

通行证——买价不一定，一般为高价。

2. 操纵方法

按方向键之左右控制左右移动，按方向键之上控制向前，按方向键之下控制后退，按A键控制向右发弹，按B键为控制向左发弹，按A、B键一起控制向前发弹。

3. 攻关诀窍

第一关：首先要消灭的是大枪手彼得，刚开始出现的便是他的通缉令，赏金为 1000 美元。通辑令后便是正式游戏开始，起先只有几个绿衣枪手，一般他们还没发弹，比利就可以先解决他们。打掉他们后，有时他们身上会有钱包掉下来，取得后可加分。打掉右边那两个子弹桶，见一双靴子和一个钱包，这时上面有一个扔炸弹的敌人出现，他的炸弹刚落地时，比利可以把炸弹拾起来。如果时间长了，那就算了，否则不小心便会被炸死。左边那两个桶里有一把火枪，先把上面窗里的那个枪手干掉再取枪（到这里，第一关的敌人也就差不多全部出现了）。再向前走，会从房顶上跳下一个绿衣枪手，在他跳的时候是打不掉的，只有在他落地时才可打掉。在有 3 个栏杆的地方，右边 3 个桶中间的那个是 POW，取得时，屏幕上的敌人便都会死掉。接着上去，在路旁有一个女子出现，和她碰头后便可购买特殊武器，一般到这里只有 6000 分左右，所以只可以买到第一把枪（只可和她碰一次，出来后她便会消失）。买了枪出来后，原来会掉钱包的那些人便改成掉子弹了。上面第三个桶内是白马，打开后，比利便可骑马作战了。继续上去有一个卖马及通行证的老头出现（以后简称卖装备），一般不进去。再上去左边有一个木桶，打这个木桶的上面便会出现通行证。因为通行证都是隐藏着的，以后如找不到，可去买一张。吃过奖人后，到第二个 POW 处，头头彼得便出现了（打头头时均有小喽啰出现），当他卧倒时对他的攻击是无效的，只有他站起来的时候才可以攻击，他有 4 格能源，只要他闪 4 下后便可消灭了。

第二关：这关的头头是通缉犯卡特，战斗在峡谷地带进行。这里又多了一些双刀手及散弹枪手，其中双刀手只有在落地时对他的攻击才有效。两旁的山谷上不时会跳出一些敌人来，小心不要被他们碰到。上面有一个老头出现，这是卖武器的，进入后把后面 3 把枪买下来，这样比利的枪就买齐了。在一个中间有两条石柱的地方，第一条石柱的下面有一个蓝色旋风可吃，右上面的木桶打开后是奖人，而左上边那个桶打开后是牛头，朝这个牛头的上面打，便可以得到通行证。向上走到一个女子那里，她是卖装备的，因为这关没有马可吃，如果钱够的话（钱即画面上方的分数），不妨就买一匹马。在行到一个两面峡谷的时候，会有较多敌人出现，一时很难应付，其实只要把左面的木桶打开后，便会出现 POW，等这些敌人全出现后，再去吃那 POW。过了这里后，卡特便出现了，他手拿两把回旋飞刀，扔出后便会往一边跳开，以便躲避比利的子弹。但是由于他的回旋飞刀是可以用枪打掉的，所以他也可以被解决掉。干掉卡特后可得到 12000 美金（他也只有 4 格血）。

第三关：头头是印地安酋长得伏特，赏金为 25000 美元，比利将在印地安大本营进行战斗，小心路边的那些帐篷里会突然有长枪手出现，并向比利射击。这里还有一些印地安神箭 手及一些斧手出现，但他们扔出的武器都是可以打掉的。上去后还有一些大力士出现，他会跳跃着向比利撞来，落地时对他的攻击才有效，在一个有很多大力士出现的地方，左边有 POW 可吃，右边下面的这个木桶为奖人。经过一个帐逢群后，有一个妇人出现，到她那里去买匹马来，这样作战就方便多了，再经过一个卖武器的老头后，前面的左边有一个木桶出现，打开后是牛头，再往这牛头的左边射击便可得到通行证了。往上走还可吃到一个奖人，接着再走一会，便可到头头处了，得伏特出来时，他的手是抱在胸前的，当他张开手时便会放出 3 路弹或 5 路弹，所以不要从他下面攻击，最好走到他的旁边用枪打，他一共有 5 格血，只要比利从旁边用枪打，他并不经打的。

第四关：这关的头头是忍者，赏金是 20000 美元。刚开始便有两个蓝衣忍者向比利冲来，当他们发现比利后，便会拔出刀来攻击，最好刚看见他们便将其杀掉。由于屏幕的一边是陡坡，

坡上会有石头不断地掉下来，被石头碰上，便会死掉，而坡上的洞里又有隐藏的长枪手的攻击，所以最好靠另一边走。在这关还要注意的是不要走在最下面，因为下面也会有枪手出现。由于比利的枪是不能朝下打的，所以只有先躲避子弹，等他们上来后再一个个地消灭。通行证藏在左边乱石堆两个木桶的左边。取得通行证后，忍者便出现了，他会发射3路飞镖，并且会隐身，他共有5格血，有时还会放出向4个方向炸裂的飞镖，但是如果比利盯住他猛打的话，他便不会放暗器了。

第五关：头头是巨汉法特曼，战斗在森林里进行。开始便有一个卖枪的老头，如果比利已经损失过枪的话，就到他那里去买一把。在过桥的时候，要小心那些藏在水里的枪手，比利也可以往水上走，但是往水上走可能会有些控制不住的感觉。过桥后，左边的树林内暂时无敌，这样，比利就可以轻易地通过第二座小桥了。第三座桥的左边有一座断桥，从水中走到那断桥上去，因为在断桥上可吃一个奖人，过了断桥后，便是一个卖马的妇人，骑上马后，比利就又增强了胜利的信心。通行证在第四座断桥正上方那两个木桶的右边。上岸后，提着炸弹枪的法特曼便出现了，他有6格血，并且会向比利发射大威力的炸弹，最好从旁边用枪来对付他，干掉他后可得赏金20000美元。

第六关：这是最后一关了，头头是快枪手哈里，据说没有比他拔枪速度更快的人了，消灭他获赏金30000美元。比利踏上了最后的征途，这里是哈里的大本营，路上有很多路障妨碍比利前进，而两边的房子内又有不少长枪手，最难对付的还是后面出来的那些敌人，所以前进的道路是相当困难的。这关的通行证一般是去买的，因为路上的通行证在障碍中，较难取得。经过艰苦的战斗，比利终于来到了头头处，哈里出现了，他刚出来便向比利疯狂地发射子弹，小心避开那些子弹，用机关枪来对付他，他有6格血。不一会儿，哈里便被消灭了，比利正在奇怪哈里为什么这样不经打，又有一个哈里出现了，比利这才知道：刚才那个哈里是假的。真哈里也有6格血，但他的攻击比假哈里更疯狂，最好用上保命枪来对付他，寻找机会慢慢的攻击，终于，真哈里倒下了。全镇的人民为比利的胜利而欢呼。

(八十六)《激龟忍者传》(忍者神龟)　　(256K)

此节目是根据电视动画片《忍者神龟》的一些内容编制的，描述4只海龟在老鼠师傅的训练下，个个身怀绝技，一身武功。海龟们的好朋友——电视台第六频道的女记者艾培丽尔小姐被外星侵略者史莱特及其同伙猪面怪与牛头怪劫持，企图以此引出4只海龟并消灭。史莱特的阴谋被海龟们识破了。海龟们将计就计，一路追踪，直捣敌人的老巢，最后救出了艾培丽尔小姐，捣毁了敌人的巢穴。游戏是从艾培丽尔小姐被劫持，海龟们奋起营救的地方开始的，游戏者就是要扮演海龟中一员去营救艾培丽尔小姐。

1. 主角介绍

这是一盒单人玩的游戏，4只海龟都可参加战斗，在游戏中可任意选用，但每只海龟只有一次生命，每次生命又用热生命力来表示。一旦牺牲，便不能进入游戏了。4只海龟都是以历史名人的名字来命名的：

老大——达·芬奇。他的专用武器是长剑，舞起来呼呼生风，前后左右都能击到，既可攻击敌人，又能把自己保护在剑风之中，对付众多的小喽啰很有效的。他蹲下时，可消灭地面上低矮的敌人如蚂蚁等。但老大体力差，不能与强敌对杀。

老二——米开朗琪罗。他的专用武器是铁尺(三股叉)，使用起来刚劲有力，可上、下、前、后

攻击敌人，回转速度快，命中率高，对付飞来飞去的敌人最合适。

老三——爱因斯坦。他的专用武器是两节棍，舞动起来呼呼生风，连环动作极快，对付突然袭来之敌，以及百脚虫之类的敌人很有效。

老四——拉斐尔。他的力气最大，攻击力最强，使用长棍来对付敌人的头目或强敌(有生命力显示的敌人)是其特长。只要击中敌头目一棍，就可使其热生命力失去一、二格。由于棍长，能远距离击中敌人而不受敌人的攻击。在对付关末的敌头目或某些强敌，非老四上场不可，否则不能取胜。在游戏中要少调用老四，只有在关键的时候才用。老四的弱点是舞棍的速度慢，只能一下一下地攻击，不像其它海龟可快速攻击。

2. 操纵方法

游戏开始时，是几个蒙太奇画面，描述艾培丽尔小姐被史特莱劫走过程，老鼠师父要海龟们赶快去营救艾培丽尔小姐。

接下来进入选主角的画面，4 只海龟可任选一只，选好后按启动键即进入游戏。在游戏中的任何时候都可按启动键使游戏暂停下来，重新选主角。换主角上场是玩这个节目的技巧之一，是很重要的。换主角上场有两个有利因素：其一，当某只海龟上场战斗时，热生命力所剩无几，而一时又无法补充，如果再战斗下去就可能牺牲，这时就要换一个热生命力多的海龟上场；其二，每只海龟使用的兵器是不同的，武功的特点也不同，在特定的环境下对付不同的敌人时，要根据海龟的武功特点灵活地调用海龟，以利于消灭敌人。

在游戏过程中换选海龟的方法是：按启动键使游戏暂停，这时会出现一个 4 只海龟头像及其热生命力的画面，以及他们使用的兵器(游戏中每只海龟还可获得 1～2 样武器)等，这时可按方向键移动画面上的方框至所要选的海龟头像上，按启动键，所选海龟就进入游戏，代替原来的海龟。

在画面的左上方有一个由小方块组成的这一关的地形图，其中闪亮的方块为出入口，学会看这种图有利于游戏的进行。在游戏中屏幕上只显示出全图的某一部分。如果再参照这张全景图，就知道海龟已进攻到了什么地方，下一步该往哪里去。在攻打这一关之前，不防首先研究一下这张图，设计一个适当的进攻路线。如果忽略这张图，在后面几关中就会遇到麻烦。城市街道和下水道中犹如一座迷宫，不了解全景图，有时会找不到出路。

这个节目包含两种游戏方式：一是在地面下；一是在地面上。操纵盒的使用：在地面上战斗时，方向键控制主人公活动方向，B 键使攻击，A 键使跳跃；若在驾驶装甲车时，A 键使发射子弹，B 键使发射飞弹。在地面下进行战斗时，方向键的左、右是移动，上是上楼，下是下楼或蹲下，选择键可选主角和武器。特殊武器的使用方法是：先按一次选择键，当显示格闪烁时，表示可以使用了；若再按一次选择键，则又恢复到使用普通武器。

3. 画面说明

游戏时，画面的下方有一些文字说明，各项意义为：

Pts——其后的数字表示游戏者在该局的积分。

HI——其后的数字表示玩这个游戏的最高积分。

红色方格(上面)——表示海龟的热生命力，每受到一次攻击就会减少一格，获得馅饼宝物时，能得到补充，1/4 张馅饼补充 2 格，半张馅饼补充 4 格，整张馅饼则充满全部生命力。

黄色方格(下面)——敌方头目的热生命力。

左边方框——方框中有一图形，表示海龟的常用武器。

中间方框——方框中只有在获得某一宝物时才显示出图形，一般是暗器。如没有获得宝

物，方框中无图形。

右边方框——方框中的图形表示索道或炸弹。海龟们在过一些较宽的壕沟时，必须取得索道宝物才能过去。而且此宝物只能使用 3 次。炸弹则是用来炸开障碍物以便通行。

3 个方框中的兵器或宝物在游戏进行中可按选择键选用，被选用的兵器四周有一闪亮方框。

4. 攻关诀窍

第一大关：营救艾培丽尔小姐

海龟们得到消息，艾培丽尔在跟踪史莱特一伙时，被他们绑架了。海龟们立刻出发，来到了 Y 基地，这里是图 5-41 中的起点。这个地方共有 9 个地道，但是最初两个可以不走。先往左走，可看到一辆垃圾车，如果被车撞着，海龟便将失去全部能源，所以应往左贴边走。经过第 2 个地道口时，会遭到两个小猴精拦截，只要按 B 键就可将其打倒。进入第 3 个地道，下一梯子，立刻显示一片眼花缭乱的景象，许多巨型蚊子迅速向海龟冲撞过来，地面还有大群蚂蚁，但它们都不经打。向前走有一个会扔飞镖的猴精，它扔出的飞镖可用武器挡掉。打它一下后，它便会跳起来并翻到海龟的后面再攻击海龟，这时海龟只须转过身挥动武器，或跳起来反击便可以了。继续前进，又会有大批蚊子向海龟袭来，所以当海龟前进时，应按着连发 B 键不放。接着跳过一个缺口，便和小头目猪面怪相遇了。画面的出口处绑着艾培丽尔，牛头怪在旁看守。在与猪面怪交战时，千万不要跳上去，否则将会碰在牛头怪身上而损失一格血。猪面怪只用拳攻击，但会不时跳起冲撞。它有 5 格血，用别的海龟较难对付，最好换用老四拉斐尔，打它 5 下便完了。但是，在猪面怪被消灭的同时，牛头怪背起艾培丽尔逃跑了，海龟要跳上高台乘胜追击。

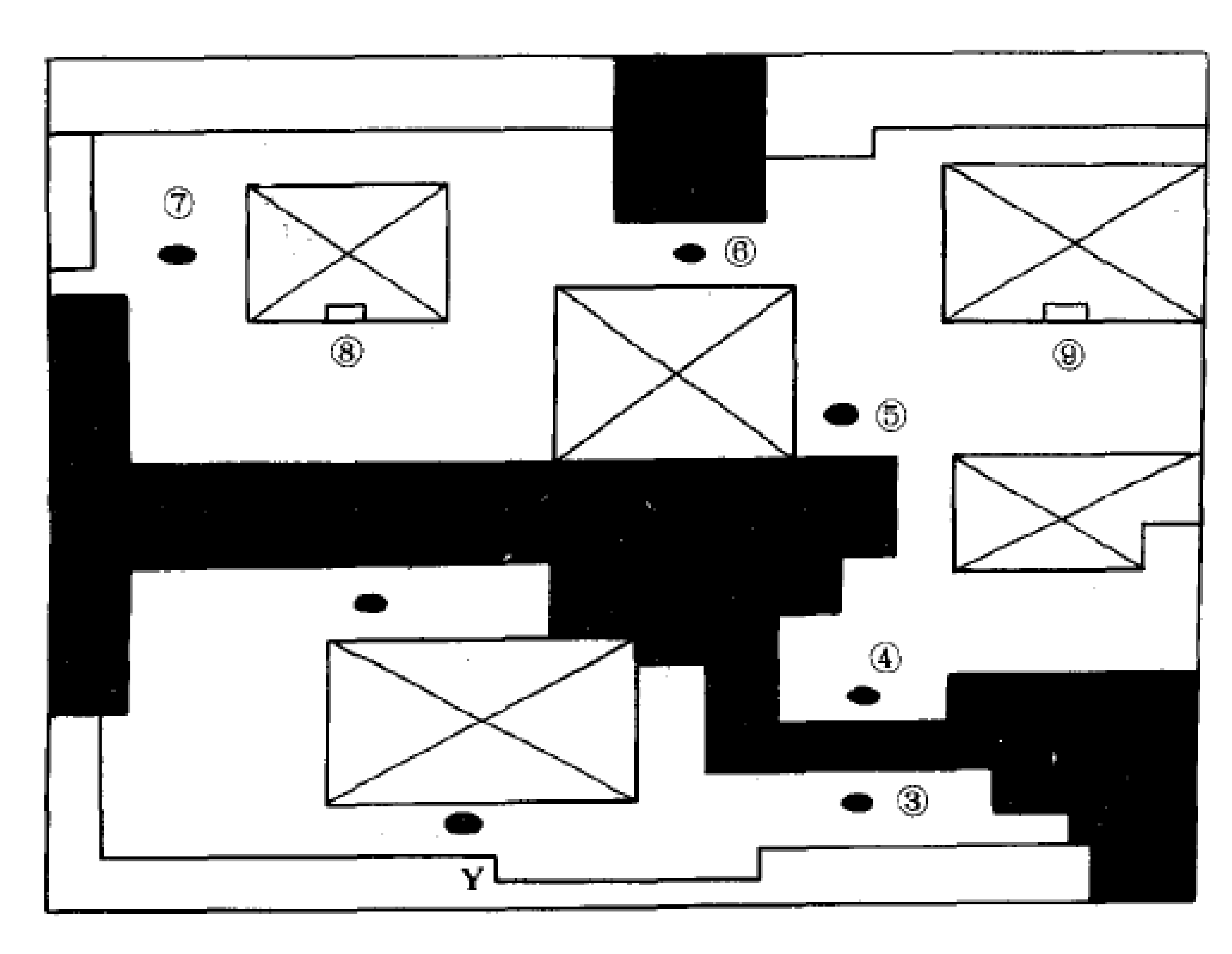


图 5-41　第一关全景示意图

海龟追出下水道时是从洞口 4 出来的，来到洞口 6 处，又进入下水道。海龟进入下水道，首先看到洞顶上挂着四分之一张意大利馅饼，跳上去取得馅饼可补充 2 格生命力。

这里有一个使全部海龟加满生命力的技巧：在这个地方可以反复出入，每进洞口一次，馅饼又会重新出现，这样反复取得几次后，就可将海龟的热生命力加满。然后换一只海龟上场，用同样的方法又可将新上场的海龟热生命力加满。以此类推，就可以将 4 只海龟的热生命力全部加满。这一技巧在以后还有机会使用。

进洞后，可见到一只展开翅膀的怪鸟翩翩欲飞，海龟要及时跳下平台，躲到右下角，让怪鸟飞过去，不要与它打斗。这种怪鸟生命力特别强，一般的攻击不能打死它，只有老四的长棍才能打死这种怪鸟。以后各关中出现的这种怪鸟也一样，只有调换老四上场才能将其杀死，否则只有躲避。

中间平台上有一只冬眠的猴精，离它近时它不会站起来，这时对它的攻击也无效，应先往后退一下，看它站起来了便停住转身攻击它。但要小心，有时它会放出气合弹，这是挡不掉的。这里还有一个小头目——变形青蛙，它只有三格血，主要是靠撞击，但有时也会吐出舌头来攻击。只要站在它前方的台阶上蹲下打便可以了，因为它跳不上来。出口处有两个火人，散发出一转团团飘动的火焰向海龟攻击，小心干掉它们便可出洞了。

海龟从洞口 7 处出来，沿路来到 5 处的仓库前，从门口进入房间后，上面出现一群蚊子，移动迅速。跳过两个传送带，便出现一架梯子，上去后马上有一个卫兵向海龟撞过来。不要紧，马上靠墙站着，再回身便可干掉他。跳过一堆箱子，会看到艾培丽尔便在前面。就在海龟冲上去救艾培丽尔的时候，拿着冲锋枪的牛头怪从后面跳了出来，向海龟展开了疯狂的攻击，这时海龟应尽快的跳回木箱上去，这里是安全地带，牛头怪攻击不着海龟，但海龟也打不 着它。这时便可换老四上场，在牛头怪跳起的时候，只要 6 下便可把它消灭。随着一声巨响，海龟们冲上去救出了艾培丽尔。在和艾培丽尔的谈话中，海龟们得知：史特莱一伙在市府大楼的水下安装了 8 枚水雷，妄图炸毁市府大楼来制造混乱。为了不让他们的阴谋得逞，海龟们决定去拆除那 8 枚水雷。

第二大关：拆除水雷

本大关分为两个部分，前部分是在一座 3 层楼的楼房里，后部分是在下水道中排雷。

前部分——楼房里。首先是一室外场景，海龟从右门进入室内，第一层楼虽有几个猴精，但是容易通过。二楼的第一个平台上有半张馅饼，得之可增加 4 格热生命力，但此处不能反复获得馅饼来补充生命力，除非退出这座房子。为了消灭 3 楼的几只怪物，这半张馅饼最好是留给老四。如老四的热生命力没有减少，则留给老大去吃。

一上三楼就会遇到一个可发出弧状魔光的猴精头目。海龟上楼后不要急于行走，应立即换老四上场，让老四消灭这只猴精和怪鸟。上梯子到三楼后，从平台上向左攻击到左上角的出口处时，有一断口横在前面，由于两边天花板接近平台，高度小，要跳过去必须掌握好技巧：在右边的平台上助跑几步，待海龟的脚踏到平台边缘时，一纵身就跳过去了。从小门出来到楼顶阳台，有小怪物拦截，按 B 键就可将其消灭。走到右端可见到围栏上有一缺口，从此处跳下即进入水域区。

后部分——水雷区。水域区中的地形复杂，就像一座迷宫。水中有许多间歇放电的电网和水草等障碍物阻碍海龟行动，但没有敌人出现。海龟在水域中的任务是拆除 8 个水雷。这 8 个水雷安放在水域中的各个角落，需要一个一个找到并排除。

水域中的各个隘口几乎都有障碍，被障碍击中会损失热生命力。水域中的主要障碍有：

(1)电网——几乎水道中各个隘口都设置了电网，电网间歇放电，海龟要在停止放电的一刹那赶紧通过，若被电弧击中会损失 1 格生命力。

(2)旋转棒——旋转棒一般设置在较宽的水域中，棒上有刺，总是不停地旋转，海龟要顺其旋转方向尾随其后通过，要掌握好速度和方向。

(3)水草——有细条状水草的地方是深水区，水草细长密茂，海龟要远远避开，一旦被水草缠住手脚就无法脱身，将会葬身于水草中。

(4)带电水草——带电水草生长在浅水区，时常放电，电弧击中海龟会令其损失热生命力1格。

在水中操纵海龟的各键略有变化，按A键使海龟上浮，按左、右键可控制海龟潜水时的运动方向。

拆除水雷的方法：将海龟移近水雷，海龟就会自动爬上水雷拆除引爆器，拆除后会自动下来。

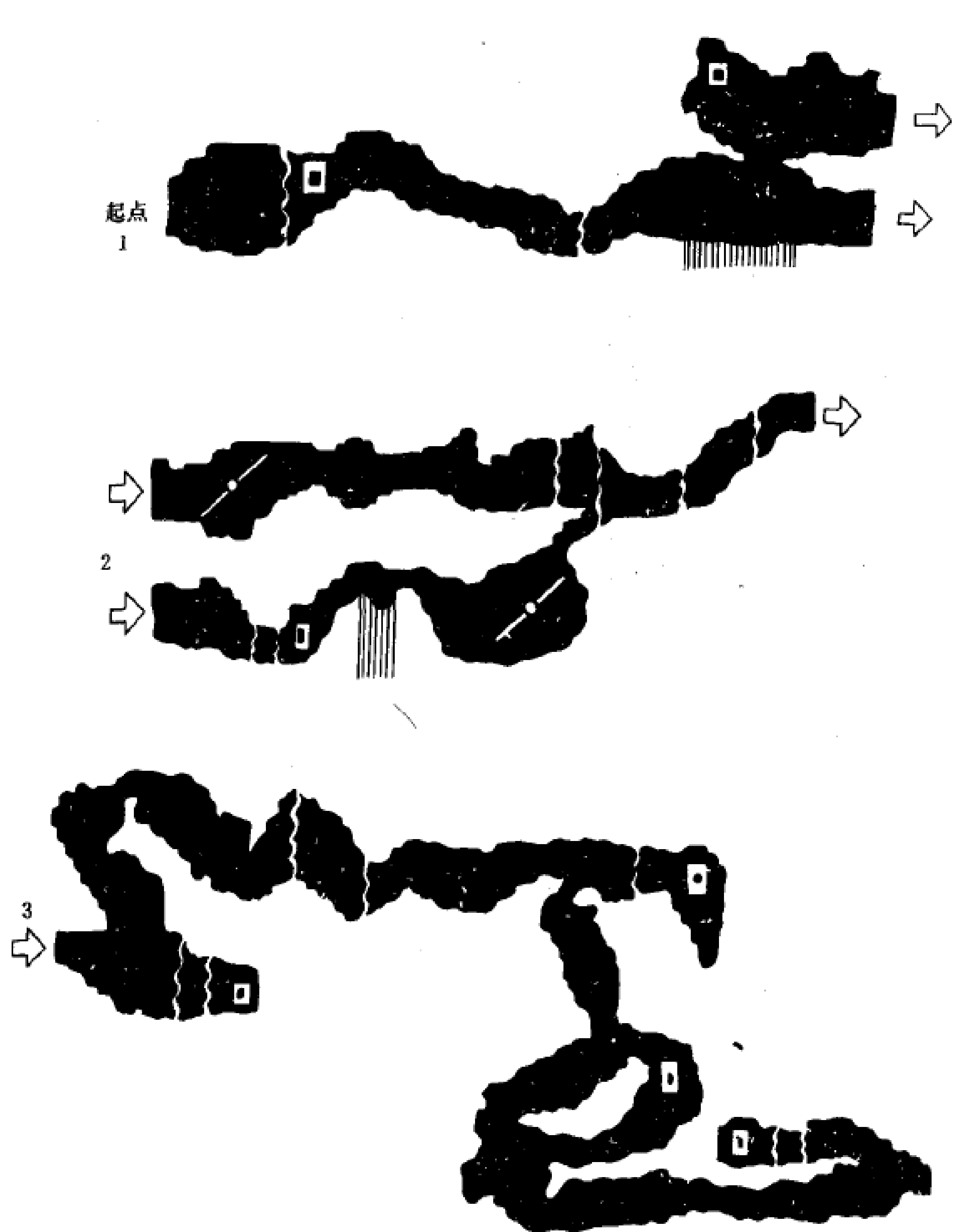


图5-42 水域区全景示意图

水域区全景图如图5-42，注意每个水雷的位置，记住水雷的位置在游戏中可尽快找到水雷。拆除水雷时要设计好行走路线，以免走弯路而耽误时间。可以先从远处的水雷开始拆，因为开始时海龟的生命力较充足，可以通过重重障碍到达远处。如果先拆近处的水雷，就难免要损失生命力，这样可能未达到远处的水雷区就在中途牺牲了。

第三大关：城市

第三大关的一部分在地面战斗，一部分是在下水道中战斗。地面上和下水道中的地形都比较复杂，特别是地面上的路径曲折复杂，进出口很多，要寻找到一条正确的路线才能打到关底

救出老鼠师傅。这一关有两大任务，一是救出被绑架的老鼠师傅；二是救活在前两关中牺牲了的海龟。

由于海龟们粉碎了史莱特的阴谋，史莱特恼羞成怒，趁海龟们不在的时候，绑架了他们的师傅斯普林特，并把他关在孤岛迷宫内。海龟们再次行动，首先进入画面左边的最上头中间房了内（图 5-43 标①处），在这里可取得炮弹宝物，这是过这一关的必须武器，非此不能过关。

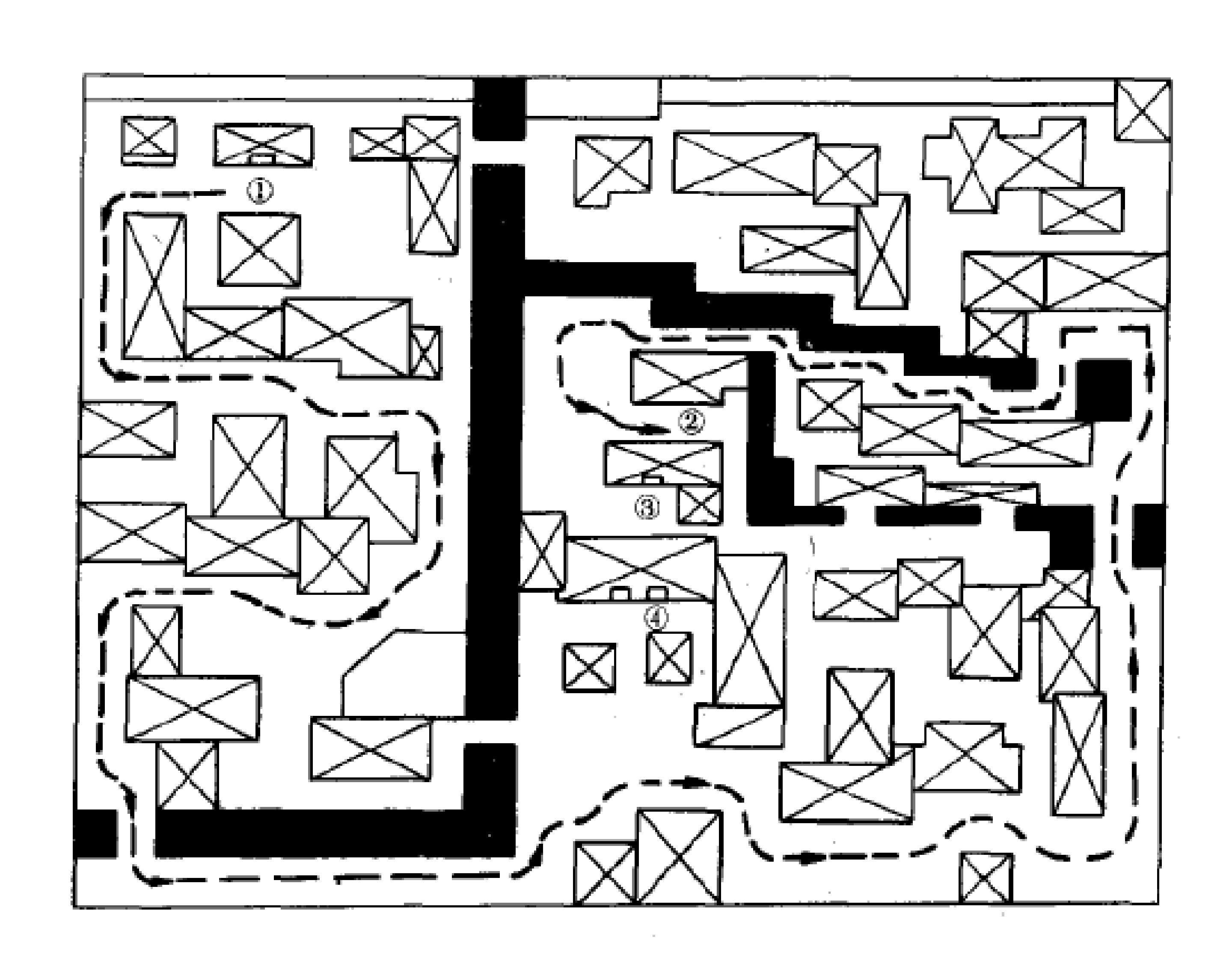


图 5-43　第三关地面全景示意图

第 1 小关：这是一个两层楼的房间，每一层楼又分为两层，共有 4 层，呈 S 形曲折向上。海龟一进房就会遭到猴精的攻击，猴精从口中吐出一串串火球。对付猴精最好换老四上场。当猴精被打死时会变成一个铁砣飞过来，要小心避过！炮弹宝物在二楼左上角，海龟在上楼的路上会遭到许多小怪物的攻击。在每层楼的右端有馅饼可得，要及时补充生命力。

有两个断口不容易跳过去，要掌握好技巧，否则极难过关。第一个断口在第二层的右边，这个断口较宽，又是在一个较低矮的地方，限制着海龟的跳跃高度，跳得不好就会从断口处掉下一楼，一切又得重来。跳跃的技巧是：慢慢向前移动，当海龟一脚悬空时再跳，就可一跃而过。第二个断口是在炮弹宝物的前面，这里虽是断口，但不用跳，一步跨过去就行，如跳跃反而会掉下去的。

这个房间没有出口，取得炮弹后不得由原路退回，退出时可从断口处跳下，省得绕弯。

出来后，海龟们乘着战车沿图中虚线所指方向前进，这时操纵键的功能略有改变：A 键——机枪；B 键——发射炮弹；选择键——海龟下车，同时画面上的敌人瞬时全部消灭。一路上会遭到敌人装甲车的拦截，几乎每个拐弯处都有障碍堵住去路，要用炮弹才能击毁装甲车和打开路障。一般来说，只要用一发炮弹就可以了，一定要注意节约，不可滥用。因为炮弹的数量有限，过早用完，以后再遇到路障就无法过去了。

第 2 小关：从图 5-43 标有②处的地方进入房间，穿过地下室，到标有③的地方出来。在通过地下室时，下面是水，海龟要从墙上的平台上跳跃才能过去，这是一个难点。海龟在跳跃时，要看准落脚点，同时要注意防止空中飞行怪物的撞击。在跳跃被撞中就会掉下水去。在跳跃前最好先消灭飞行怪物，或在跳跃的同时也进行攻击。

在出洞的楼梯上有馅饼补充生命力。

第 3 小关攻击法：这是在一栋楼房里，海龟必须从底层打到楼顶，救出被绑架的老鼠师傅。房内楼层构造复杂，但无岔道，可顺楼道打过去。最后爬上一长梯来到楼顶，要跳过楼顶中间的高台到右边去。跳高台时要注意 A 键和方向键的配合作用，配合不好是跳不过去的。

老鼠师傅被绑在旗杆上，有两只黑色乌龟看守。乌龟的武功高，攻击力强，是一对很难对付的劲敌。杀死乌龟后还会出来一个机器人，这时海龟要退到小平台上去，在那儿既可攻击到机器人，又有利于避开机器人的攻击。这里的战斗是非常激烈的，不但要有勇气，更要讲究技巧。

救活海龟的方法：如果在攻打前面几关时，有海龟死了，现在可以救活。步行来到图 5-43 中标有④的地方，这里并排有两个出入口，从右边的那个门进去，可见到一只海龟被绑在那里，救出这只海龟即救活了前几关中牺牲的海龟。

第四大关：下水道迷宫

这一关中共有 31 个下水道出入口，每个洞口下去都是一个地下世界。当然，并不是每一个下水道口都要进去，如果都下去不但费时间，而且还会增加一些无益的战斗，弄不好还会损失很多生命力。这里提供一条线路供游戏者参考(图 5-44)，这并不是唯一正确的线路，还有些线路也可以走，游戏者可以多试试。这一关以消灭一只巨大的机器乌龟而告终。无论从哪一条路线进攻，只要找到了机器乌龟的藏身地就是正确的路线。机器乌龟在图 5-44 标有⑨的下水道中。

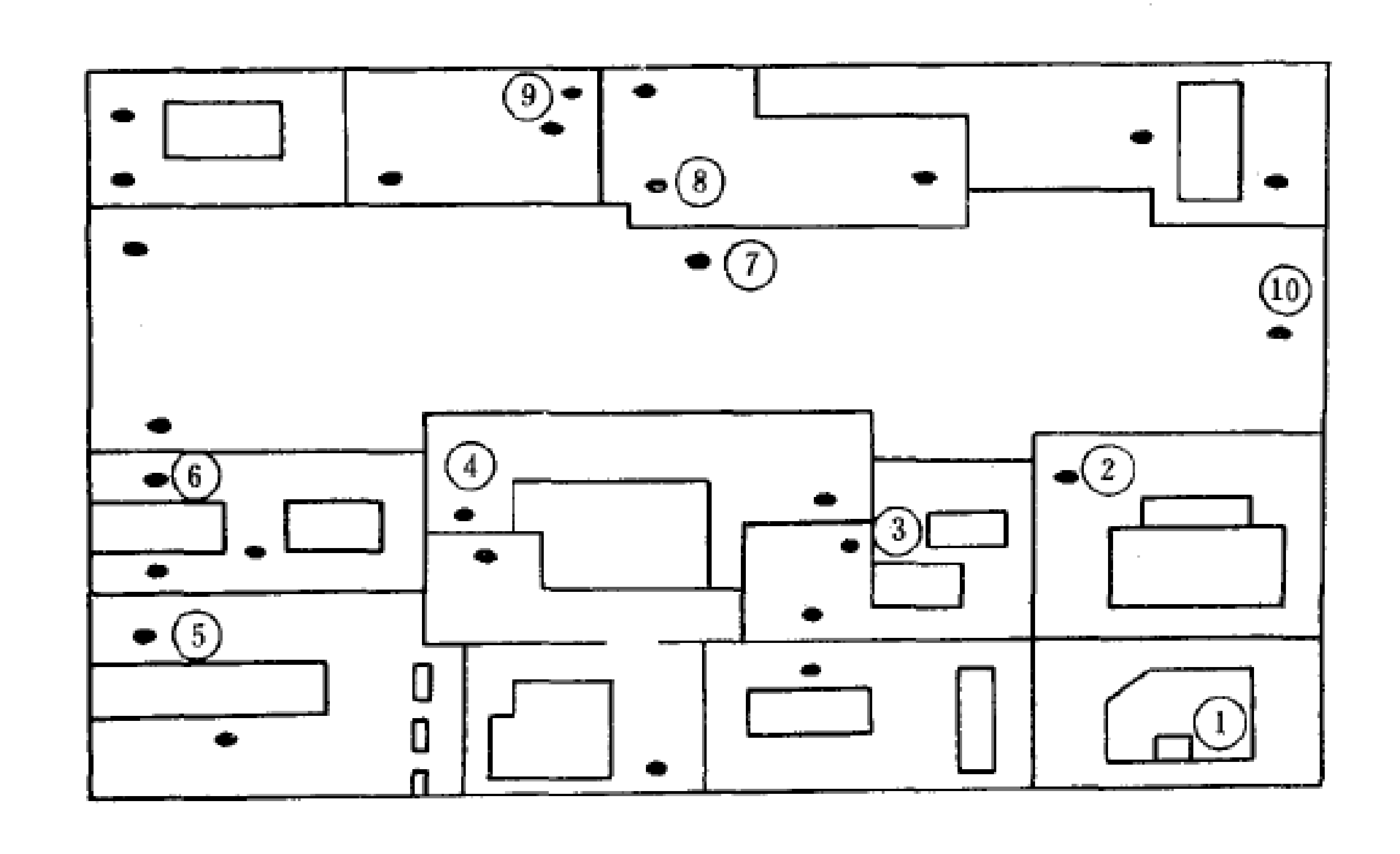


图 5-44　第四关全景示意图

图 5-44 中标的数字为供给游戏者的行进路线，按数字顺序打下去就可找到机器乌龟，机器乌龟隐身在标有⑨的下水道中。在标有⑩的下水道中关押着一只海龟，如果在前面已有海龟牺牲，在那里就可救活牺牲的海龟。

从标有①的地方进入房间，这个房间有 3 层，先从一楼打到三楼，再从三楼下到一楼，从另一个门出去。入门时，会遇到一个红色驼背人，千万别去惹它，如果去攻击它，它就会一分为二、二分为四、四分为八……，就像细胞分裂一样越来越多，所以最好的办法是从它头上跳过去。上到第二层楼时，对着梯子口的正上方平台上有一索道宝物，一定要取得，否则后面的游戏就没法玩下去了。索道宝物有一怪物看守，这是一个强敌，要老四用长棍去消灭它。这个房间很复杂，但没有岔道，到右边时从梯子处下去，下到底层可见一门，从此门出去就打过了这一楼房。

从标有②的地方下去，下面是一过道，结构不太复杂，顺道走便可打到出口。

从标有③的地方下去，下到第二层时有 3 个动力带，从动力带上跳过去，最后跳上右边的平台顺梯子爬上去就到了地面。这个地方并不难打过去，只是在过动力带时要小心跳跃，掉下动力带会被下面的尖刀刺死的。

标有④、⑤、⑥的地道都比较简单，在④和⑤中有动带和尖刀丛，跳跃时小心就是了。在⑥中就更简单了。

从标有⑦的地方下到洞中，下面是尖刀丛和动力带构成的通道，在动力带上还有些固定的十字枪不停地射击，在过通道时要先击毁这些十字枪，以免这些十字枪暗中伤人。在出口处也有一处设有十字枪，要及时击毁。这时身后尖刀丛的上方会出现一个馅饼，如海龟生命力不多时，要小心取得这个馅饼。

第⑧洞中的场景与第⑦洞中的差不多，到出口处时，平台与通往出口的梯子下的动力带相隔较远，跳跃时要小心。

在以上各洞中有一个共同的特点，就是动力带较多。动力带是在不断运动的，跳跃时要注意动力带的运动方向，动力带的中间有“←”或“→”标志，这些箭头的指向即是动力带的运动方向。在动力带上要逆动力带的运动方向行走或跳起才能隐住身子，再看准时机向另一动力带上跳过去。

第⑨洞中是这一关关尾的机器乌龟的藏身地。一入洞就是几条连着的动力带，从上层向下跳，走到右边时，再过 3 条动力带，下来后可见一个通向下方的洞口。从此洞一直往下，要下到第十层才到底。这个洞相当复杂，相当深，每一层都有敌人把守，最底层的右边有一个门，从那里进去就到了巨型机器乌龟的洞穴了。

巨型机器乌龟固定在中间不动，它的弱点是喉咙，当乌龟张开口时，要及时猛击其咽喉部位，连续击中数次后，机器乌龟就会爆炸。从右边出去就进入了第五大关。

第五大关：夜袭

这一大关的外景是夜晚，全景中共有 5 个下水道洞口，其中右上角、左下角、右下角 3 洞都通向关尾的巨型坦克(图 5-45)。海龟在地面寻找入口时，不时有飞机飞过投下照明弹，如果海龟被照明弹照中，立刻会有敌人来攻击。

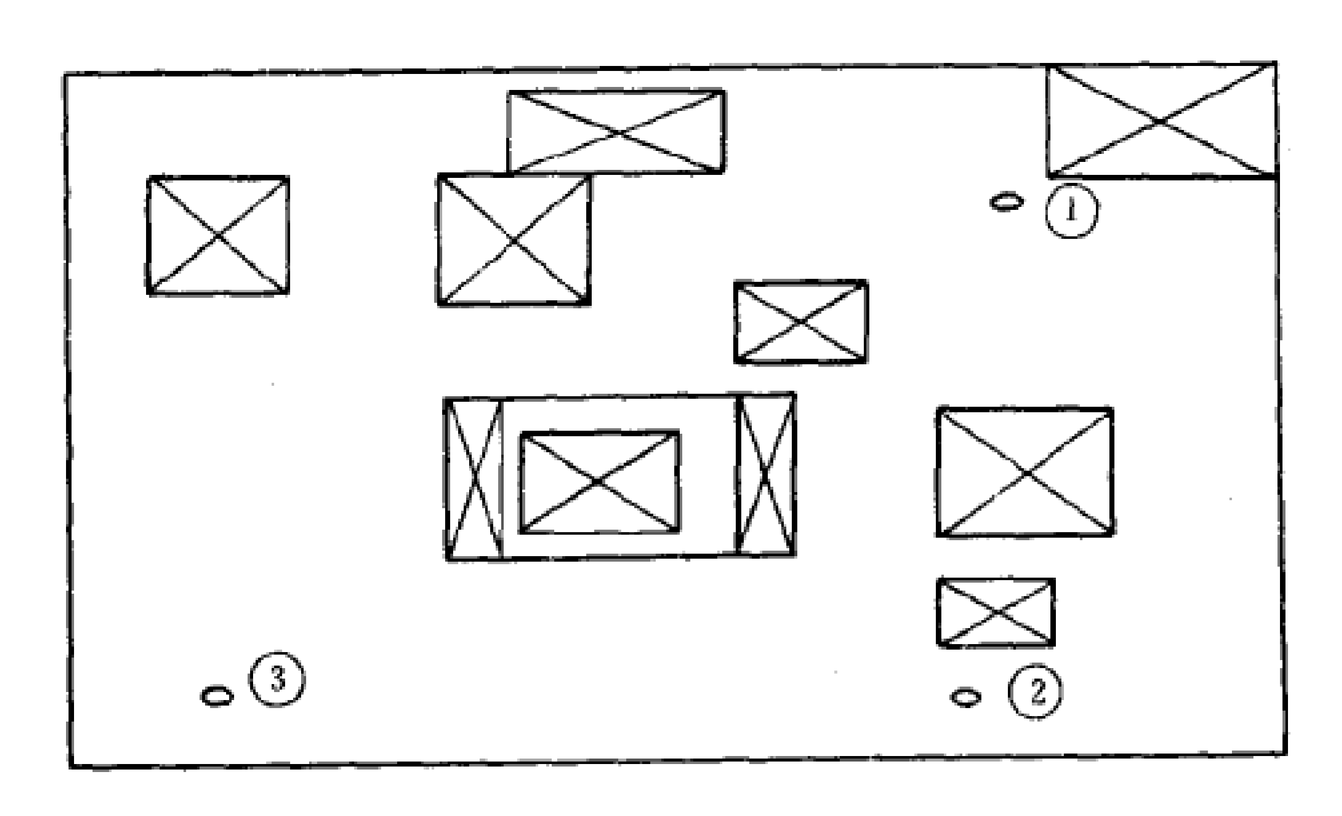


图 5-45　第五关地面全景示意图

这一关会给人一种神秘感，尽管从 3 个洞的任一洞口下去都可达到巨型坦克的藏身处，但并不是每次到达那里时都可找到坦克。见不到坦克当然就无法击毁它，也就无法进入下一关

——打到坦克里面去。这就只好出洞重来，或中断游戏，利用选关技巧选到第五关，从头打过。

地面上的房子有的也是可以进去的，但进去后无出口，大战一阵后还得原路退回，说不定还会损失很多生命力。如果运气好也许能得到一两件宝物，如馅饼，所以还是不进去为好。

关尾的巨型坦克是史莱特的藏身之地，是匪徒们的大本营，具有多种功能与强大的动力。坦克出来时，车头放射出闪烁的电弧，并有许多猴精从坦克中跳出来攻击海龟。海龟要待坦克全部出来后，从履带的中间跳上坦克，坦克的弱点是在顶上闪烁的眼睛，眼睛时开时闭，海龟要在其睁开时猛烈攻击，反复多次击中眼睛，坦克就会爆炸，从中裂开一条大口子，海龟从缺口进入后就攻入了坦克的内部。

第六大关：激战史莱特

这一大关的战斗发生在坦克的内部。坦克是敌人的巢穴，结构坚固，防守严密，要打到史莱特的密室中去是不太容易的。要找到史莱特，必须打过红色通道、蓝色通道和黄色通道，最后才能打进史莱特的密室与史莱特进行决战，打过了 3 条通道是一个漫长的过程。

红色通道：红色通道有 6 层，地形复杂，就像一个迷宫(图 5-46)。通道的底层是死路，第五层的左端有一个门，从那里可以进入蓝色通道。第二层的左端也有一个门，从那里同样可以进入蓝色通道。正确的走法是下到第三层后向左边去，到左端时爬上梯子，上到第二层，从第二层左端的门出去就进入了蓝色通道，如果从第三层中间下来，虽然也可以从第五层左端的门进入蓝色通道，但这条路较长，而且充满了危险，第四层和第五层中地面上的尖刀丛会使海龟损失很多生命力。

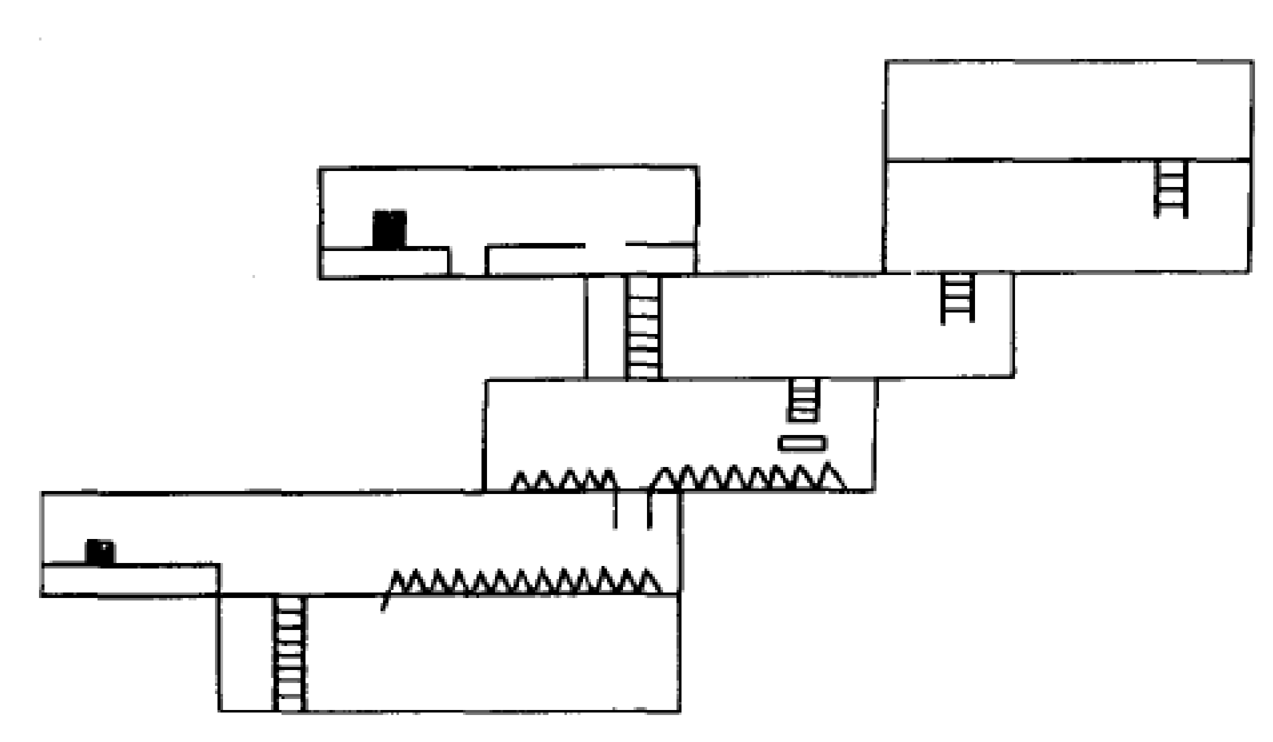


图 5-16　红色通道全景示意图

海龟一进入红色通道就有一只猴精来攻击，这里的猴精很厉害，能掷暗器，最好让老四用长棍消灭它们。这一关还有一种白色飞人，飞人特别厉害，而且不易被击中，海龟不要与它缠斗，也不要企图消灭它，避开它的攻击后立即冲过去。空中飞来的铁砣是可以用兵器击毁的。对付恐龙不要硬拼硬斗，要使用技巧。发现恐龙时立即往回走，跳上台阶，待恐龙接近后，海龟站在台阶上攻击恐龙，恐龙是跳不上台阶的，这里是海龟的安全地带。

蓝色通道：蓝色通道也有 6 层，出口在底层的左下角，第一层左上角的飞镰宝物一定要取得，这是威力最大的暗器，一般的强敌只要 1 枚飞镰便可以消灭。取得飞镰会给过黄色通道带来方便。到左边去取飞镰宝物必须从中间的平台上跳过去，在跳跃时要小心，如掉到第二层就没法再上来了，也就取不到飞镰了。在蓝色通道中进入下一层时是没有梯子的，而是从缺口处跳下去。

这一关的敌人主要有猴精、蚊子和炮台。炮台架设在通道的各个部位，特别是一些主要道

口，要击毁炮台才能安全过去。有的炮台架设在较高的地方，要跳起来才能攻击得到。在第三层的右端有1张馅饼，不要错过了。右端是死路，取到馅饼后还得原路退回，从缺口处往下跳，到底层时从左下角的门进入黄色通道。

黄色通道：黄色通道是一条平行的长廊，走到右端可见一梯子，顺梯子上二楼，左端有一门通向控制室，也就是巨型坦克的心脏，在那里将与史莱特做最后的决斗。

黄色通道特别长，通道中的敌人不仅多，而且厉害。对付这里的敌人的战术是：能躲避的就尽量躲避，不要与其硬拼缠斗；对一些躲避不开的强敌也不要硬拼，用暗器远远地攻击它们，如果暗器全用完了，可斗几下，虚晃一枪即冲过去。硬冲过去难免损失些生命力，但比缠住打斗损失的生命力总会少些。对付空中飞行的敌人，海龟可蹲下避开其撞击，然后奋力冲过去。有时也许会被强敌拦住或夹击，难以冲过去，这就只好停下来与敌人血战了。在黄色通道中还有一种打不死的敌人，总是尾追着海龟，被海龟击中时只是在短暂的时间内失去活动能力，很快又会恢复过来追击海龟。

二楼的通道比较短，从左端的门进入控制室，这是一个方形密室，中间有两个平台。海龟进入控制室后应赶紧跳上右边的那个平台，等待史莱特出来。右边的平台是攻击的有利位置，史莱特出来时，从空中落到中间平台上，海龟要先发制人，在史莱特出来时立即发起攻击，海龟攻击时要站在平台的左边缘，在那个位置攻击史莱特更有效。史莱特的攻击力很大，海龟如被它击中就会失去1次生命，要特别小心。在海龟的猛烈攻击下，史莱特慢慢地支持不住了，最后爆炸燃烧，化为灰烬。

5. 选关秘诀

在标题画面出现时，按选择键可以选关。选第几关就按几次选择键。如果选第二关，可按2次选择键；要选第三关，则可按3次选择键；其余类推。选好后再按开始键，就可进入所选的那一关开始游戏。

(八十七)《激龟忍者二代》　(256K)

如果说《激龟忍者一代》是偏重于智力型迷宫式的游戏，那么，《激龟忍者二代》就是偏重于打斗的游戏。《激龟忍者二代》中的场景不像《激龟忍者一代》那样复杂，但敌人多且武功高，随时随地都有敌人出来拦截袭击忍者，战斗非常激烈，是个值得一玩的精彩游戏。

故事情节：在一个寂静的夜晚，城市的某个地方，突然火光冲天，浓烟滚滚，海龟们和他们的师傅——斯普林特爬到楼顶一看，原来是第六频道电视台起火了。"电视台起火了！""起快去救艾培丽尔小姐！"海龟们立即出动，向出事地点赶去。

当海龟们赶到第六频道电视台时，电视台大楼火光冲天，原来是海龟们的宿敌史莱特带领它的喽啰们在电视台搞破坏，史莱特抓住了艾培丽尔小姐，扣押在她的办公室里。海龟们与敌人展开了恶战，敌人被打得节节退败，抱头鼠窜。当海龟们冲进艾培丽尔小姐的办公室时，铁面人史莱特劫持着艾培丽尔小姐破窗而出，逃跑了。当海龟们勇敢地救出了艾培丽尔后，史莱特又抓走了海龟们的师傅——斯普林特，并将他关入了秘密基地。海龟们不屈不挠，冲破重重险关，又救出了"鼠大师"斯普林特，并消灭了以朗格为首的X宇宙入侵地球部队，地球又恢复了往常的安宁。

整个游戏共分为八关，每关均有一守关头目，游戏开始时，首先须进行单、双打选择，然后用方向键和A键选择参战海龟(注意：双打时不能同时选择同一只海龟)，一经选好后将不再

更换，按启动键进入游戏。

1. 操纵方法

画面左右上方的两个方框内自上而下是：海龟的姓名；得分；生命力；复活次数。海龟的生命力最初是满的(12 格)，受到攻击后体能将减少，减完则少一次复活机会，最初有五次复活机会(这是指组装，原版中只有三次复活机会)。Pts：这个标识前面的数字是被海龟消灭的敌人数目，每消灭 200 个敌人，海龟可增加一次复活机会，在游戏过程中，如有馅饼出现，海龟取得后可恢复生命力。馅饼出现的位置是固定的，认真记下它们的位置，对攻关极为有利。

下面介绍操作方法：

方向键——操纵海龟的前、后、上、下。

A 键——跳跃键，海龟的跳跃高度不受按键时间限制，因此可以使用连发键。

B 键——攻击键。

A 键＋B 键(1)——同进按 A 键和 B 键并与方向键配合，海龟使出必杀绝技——“霹雳心法”，其威力比 B 键的攻击大一倍。

A 键＋B 键(2)——先按 A 键跳起后，再按 B 键并与方向键配合，则海龟会打出另一必杀绝技——“神龟在天”。

以上这些技法均必须熟练掌握。“神龟在天”，攻击时随心所欲，得心应手，而且动作优美，击敌范围自上而下，由近及远，无所不达，此动作实为本节目动作之精华。“霹雳心法”也不能小看，如果使用得当，更能左右开弓，灭敌于惶惶之中；按住 A、B 键，并立即按左、右键，如果顺利，海龟将左右开弓，表达出无比的威力。

2. 攻关过程

第一关：电视台

在电视台的一楼，大火熊熊，海龟们来到这里寻找艾培丽尔小姐，正在电视台搞破坏的史莱特的喽啰们立即围攻过来。首先攻上来的敌人是赤手空拳的红衣蒙面人。红衣蒙面人善拳击，一拳可将海龟打出老远，而且非常狡滑，常绕到海龟后面，双手抱住海龟，使海龟动弹不得。海龟被蒙面人抱住时，会损失生命力。蒙面人还会掷出星形飞镖，要小心躲避。如用兵器攻击，蒙面人要被击中三到四次才死，如用必杀绝技，则可一招毙敌。对付穿紫衣的小喽啰可用“霹雳心法”，而对付穿蓝衣或黄衣的喽啰，最好是用“神龟在天”这一绝技。

在海龟前进的路上，内侧有一些门，有的门被破坏了，有的完好无损。注意！没被破坏的门中都藏有敌人，会突然破门而出向海龟进行攻击。

有两道楼梯口，海龟走过去时，会从楼梯上滚下来一些巨大的黑色钢球，海龟如被砸中，就会损失生命力。在楼梯口处出现了蓝衣蒙面人，蓝衣蒙面人掷出的暗器是匕首，同时也用匕首来刺杀海龟，也能绕到海龟后面抱住海龟。

来到一红色门前时，上来几个执刀的蒙面人。执刀蒙面人攻击时比徒手蒙面人厉害，要小心对付。来到两个红门之间时，两个门中都会冲出一个蒙面人来夹击海龟，并且这两个蒙面人的武功较高。冲杀到右端时可见一门，突然从地板下冒出 3 个小矮人，围着海龟攻击，能放出闪电弧光，能掷出闪电暗器。由于小矮人行动快速，不易被海龟击，海龟要以静制动，站着不动，一有机会就立刻攻击。小矮人一旦被击中就会失去活动能力，趁机连续进攻，几次击中之后就可消灭小矮人。要集中火力一个一个地消灭小矮人。

消灭小矮人后，海龟从右端的门进去，来到艾培丽尔小姐的办公室，这时会换一场景。艾培丽尔小姐的办公室已被史莱特破坏得一塌糊涂，艾培丽尔小姐站在办公桌前。海龟一出现，执

刀蒙面人立刻过来拦截，随后又出来两个执月牙形兵器的蒙面人。海龟将这些蒙面人消灭后，房屋会突然震动起来，一个尖顶圆形物体破地而出，这是史莱特的“穿山甲”遁地机，它可在地下穿行。遁地机的门打开，牛头怪持着一挺激光枪出来了，一见海龟便射击，牛头怪的腿功也很厉害，一脚可把海龟踢出老远。牛头怪每被海龟击中一次，全身就会发红一下，同时失去活动能力，海龟要趁此连续发起攻击，在海龟猛烈攻击下，牛头怪会全身发红，继而发白，最后倒地毙命。

突然，从遁地机中走出一铁面怪人，披一斗篷，这就是史莱特。它冲到艾培丽尔小姐跟前抱起她破窗而出，飞走了。这一突如其来的变故，令海龟惊愕不已，继而奋起直追。

第二关：街上

海龟来到街上，沿街追击，时有小喽啰出来拦截。有红衣蒙面人从下水道中跳出来，双手举着下水道铁盖向海龟抛掷，这一击很厉害，要赶紧闪开。有的敌人从房子里破窗而出，袭击海龟，所以遇到有窗户的地方要特别注意。

在一商店的陈列橱窗里有一台电视机，艾培丽尔小姐利用自己熟练的业务技术接通了这台电视机，大声向海龟呼救，但被史莱特一把推开，屏幕上传出了史莱特的哈哈大笑声。

迎面遇着 4 个专掷炸药的小喽啰，掷出的炸药在地上冒着火星燃烧，眼看就要爆炸，海龟要迅速跳起，避免被炸伤。对付这 4 个小喽啰的办法是用必杀绝技。这样既可避开炸药，又可攻击敌人。

在一白色平台上有四分之一张馅饼可补充生命力。前面拐弯处，有黄衣蒙面人破墙而出，他会掷回旋镖向海龟攻击。此处，一路上的门中和窗中都有敌人冲出来袭击。来到一拐弯处有两块黑色广告牌，这时不要急于向前走，要慢慢地向前移动。突然，广告牌哗啦一下倒了下来，从广告牌后跳出几个蒙面人攻击海龟，打过后，来到一辆破汽车前。突然从下水道中跳出几个小喽啰攻击海龟。消灭小喽啰后，猪面怪从天而降，落到破汽车上。他一手持激光枪，一手挥拳乱击，还会用肩撞人。海龟首先要避开猪面怪的攻击，然后又迅速向他靠扰并不断攻击。猪面怪与牛头怪一样，一被攻击中，就会丧失活动能力，所以，当海龟一旦攻击得手，就要连续不断地攻击，几个回合后就可将猪面怪打倒，通过这一关卡后，海龟纵身跳入下水道中继续追击史莱特。

在下水道中，前面是脏水，后面是石墙，中间有一条石板铺成的路。有蒙面人潜于水中，突然跳出来袭击海龟。潜在水中的蒙面人有一影子，注意水面上的黑色圆影，那就是蒙面人潜水的位置。

在下水道中还有一种敌人，那就是老鼠，一般每窝 5 只，对付的办法很简单，只须守住洞口，不断地使用“霹雳心法”即可。千万别让老鼠咬住兵器或腿，那会使海龟损失生命力。最后守关的是一驾驶空中飞艇的巫婆，它的攻击力不大，只是不断地放下老鼠攻击海龟。海龟既要跳起攻击空中的巫婆，又要及时消灭地下老鼠，只有用必杀绝技才能取胜。

驾飞艇的巫婆在海龟多次攻击下最后爆炸消失。海龟们跳出下水道又回到地面上来了。

第三关：市郊

这时已是隆冬季节，天上飘着鹅毛大雪，四处一片白茫茫。天上不时掉下几个大雪球，若被击中一次，损失一格生命力。并有成群结队的蒙面人向海龟进攻，海龟在还击的同时要注意避开地上微微隆起的雪堆。因为那下面是陷阱，掉下去将损失一格生命力。两辆铲雪车迎面扑来，应赶快跳起躲避。

来到一块广告牌前时，有两个雪人跳出来攻击海龟。雪人动作笨拙，一跳一跳地撞击海龟，

同时发射导弹。导弹发射后能拐弯追踪海龟，用武器可以打掉导弹。雪人每被海龟击中一次就会发红，被击中几次后，外表裂开，变成一个独脚机器人，跳跃着来攻击海龟，再被击中几次后，独脚机器人就会爆炸而消灭。有一个技巧可快速消灭雪人：将雪人（或独脚机器人）打出屏幕的左端或右端，然后站在屏幕的边缘连续向屏幕外攻击，这样雪人企图再次进入屏幕时就会屡遭攻击，最后爆炸消失。

最后来到路的尽头，“穿山甲”遁地机冲出地面，立于路中央挡住了去路。门开处，一个狼头怪走了出来。狼头怪身强力壮，虽然赤手空拳，但武功特别利害，拳击力量大，一拳可把海龟打得好一会都动弹不得，狼头怪还能举起雪团砸人。与狼头怪战斗是相当艰若的，狼头怪的生命力强，被海龟击几次也不会受伤而损失生命力。可用消灭牛头怪腾和猪面怪的方法来对付狼头怪，但要小心避开狼头怪的攻击，打一下就走，不要靠得太近。当发现狼头怪要掷雪团时（此时狼头怪双手举向空中），可迅速靠近攻击，这样可以一举两得：一是趁狼头怪腾不出双手；二是海龟挪动了位置，使狼头怪掷出的雪团落空。

消灭狼头怪之后，海龟一招“神龟在天”摧毁了史莱特的“物质转换器”，使艾培丽尔小姐恢复了原样，同时冰雪融化，太阳也露出了笑脸，原来这些都是史莱特的“特质转换器”捣的鬼。

第四关：停车场

在停车场，海龟首先遭到一些小喽啰的攻击，路边有红色油桶，一见它冒烟时就要赶紧躲开，油桶冒烟是快要爆炸的表示。海龟向前走时要注意停放的汽车，有的汽车里藏有持枪的敌人，会突然开车冲出来袭击，持枪敌人跳下车后会开枪射击。有的敌人躲在大货车内，一旦海龟走近会突然打开车门跳出来袭击。

走到车库尽头时，一铁门打开，从中飞出 1 只人头苍蝇怪物，在空中来回飞动，不停地扔炸弹。海龟要施展必杀绝技，既可避开炸弹攻击，又可攻击苍蝇怪物。反复多次就可消灭这个怪物。

消灭人头苍蝇后，铁门打开，艾培丽尔小姐就关押在里面，海龟救出艾培丽尔小姐后，再乘坐汽车继续追击史莱特。

第五关：追击

海龟追到桥上，与敌人展开激战，一群蓝衣蒙面人持匕首围攻海龟，或刺或掷；紧接着上来一群持梭标的红色蒙面人，远远地就将梭标掷过来刺海龟。这一场混战敌人多，攻击力强，是一场危险性大的战斗。对敌人掷来的匕首或梭标可用兵器打掉。在混战中还要注意右边，有一辆汽车会突然冲出来。还有 3 个持大铁锤的红衣蒙面人，一上场主就气势汹汹直奔海龟，呼啦啦地把铁锤砸过来。从地下还会突然冒出 3 个小矮人来围攻海龟，紧接着又有一小喽啰拦截。在这一关中，敌人特别多，前几关出现过的敌人在这一关中几乎都有。

有 3 个举重型炸弹的敌人上场，一见海龟就把炸弹掷过来，海龟要及时避开这一攻击。接着冲出很多骑摩托车的敌人，横冲直撞，好不利害。对付敌人的摩托车不可正面迎战，摩托冲过来时要闪到一边躲开，然后跳起从后面踢倒敌人。敌人的摩托车还会排成一横排冲过来，要注意避开。在这一地区危险性大，要快速冲去，不要与摩托车缠斗。冲过摩托车阵后又会遭到众多的小喽啰围攻。

在高速公路上，海龟脚踩滑板飞速前进时，这时空中出现数个飞行物向海龟射击，并不停地扔炸弹。海龟要冒着枪林弹雨冲上去，跳起来攻击，最好冲到飞行物的前面，然后跳起来反身攻击。飞行物被多次击中后就会爆炸消失。接着又会有一些持梭标的敌人踩着滑板从后面追上来。最后再消灭 2 个飞行物就可过关了。

第六关：发电厂

史莱特被海龟打得节节败退，狼狈不堪，忽生一毒计，劫持了海龟们的老鼠师傅，作为人质关押在一个发电厂内，妄图以此要挟海龟。这一关开始时可见到几个小喽啰抬着全身被捆绑的老鼠师傅走过。

海龟追到发电厂，首先受到从洞中爬出来的老鼠围攻，发电厂内装有电弧放电装置，间歇放电，放电时形成一道电弧墙，被电弧击中会损失生命力，要看准停电的瞬间走过一个一个电弧放电装置。接着会出来3条机器狗，机器狗吐出一串电弧攻击海龟。经过窗下时，有敌人破窗而出袭击海龟。

一阵震动之后，"穿山甲"遁地机从地下冲了出来，门开后，从里面飞出4只机器马蜂，口中吐出一道道激光，厉害非常。4只马蜂在空中飞来飞去，要击它不太容易。消灭4只马蜂后又会出来4只，这样的敌人很讨厌，但必须有耐心去消灭。

遇到机械手迎面射击时，要从空隙中冲过去，不要勉强去击毁机械手。如被机械手击中，海龟会损失生命力且会后退一段距离。冲过机械手区域后，可见到老鼠师傅被绑在铁架上，旁边有持枪的巨型机器人守着。机器人力大无穷，但行动笨拙。海龟要发挥自己身小灵活的长处，巧妙地对它进行跳跃攻击。攻击机器人要靠近，否则，它会开枪射击，但靠近了机器人，又要小心它用枪托击人。机器人被多次击中后会爆炸消失。海龟救出老鼠师傅后，乘胜对史莱特追击。

第七关：街上

这一关出现了一种新的敌人——驼背人。驼背人的武功高强，拳击尤其厉害，还可腾跃，掷飞镖，生命力很强，多次被击中才会毙命。在这一关里，驼背人很多，是一大劲敌。这里是被史莱特一伙坏人占住了的街道，街上公然挂着"一日一恶"的标语牌。

走过日本式的纸板房时，要小心敌人从地板下跳出来袭击，地板下还装有竹刺机关，会突然向上刺出来。竹刺一连有好多个，每个竹刺的距离是一定的，海龟要看准位置，选安全的地方落脚，一段一段地跳过去。

海龟来到一空地时，可见到墙上隐约如画的2只老虎。这不是纸老虎，而是真老虎，是受朗格魔法作用站在那儿像纸老虎。一旦走近，猛虎就会窜出来伤人。老虎从屏幕的一边窜出来，向屏幕的另一边冲出去，过一会儿又会冲进来，位置变化不定，行踪难以捉摸。可待其出来后立刻用"霹雳心法"对付。且须多次击中才能将其杀死。接着又会出来几只机械蝎子，蝎子的长尾巴像一条鞭子，可以抽人，也能射出子弹。要攻击蝎子的头部才能击毁它。接着又会出现众多的驼背人和小喽啰，一场混战，"霹雳心法"将显示出无比的威力。

最后的头目是一名身披重甲，手持大刀的魔王，它不但手中长刀厉害，而且它的头颅也将成为武器作离体攻击，此时海龟面对的将是一名无头魔王和一颗飞舞在空中的魔头。然而海龟们重操技艺，终于使可怕的魔王砰然倒地，飞舞的魔头也应声而落。地下室的暗门打开，海龟跳入地下室，一个巨大的球形动力机出现在眼前，这是史莱特的巢穴。

第八关：匪巢

匪巢内防守极为严密，先是出来一些掷回旋镖的敌人，接着是成排的机械手向海龟射击，然后出现电弧装置和激光发射器挡道。这一关中敌人还使用了一种新式武器——冷冻机，冷冻机能吹出零下几百度的冷气体，一下就可把海龟冻成冰块，动弹不得，要过好一会儿才能复原，每被冻住一次会损失生命力一格。冷冻机起初是单个出现，接着便是成排成队地出现。海龟必须看准位置跳跃过去，否则会被屡屡冻住，不但损失生命力，而且耽误时间。

打过冷冻机阵后，来到一机械手区域，这里的机械手不但多，而且还可灵活地左右移动，不断地射击，要巧妙地从空隙中穿过去。

从电梯上斜滑下时，后面会有一个巨大的钢球跟着滚下来，不必紧张，从容下到底层后，钢球自会滚走。下了电梯后，立即遭到许多小矮人攻击，杀出重围后就可进入到基地中心了。

在基地中心可看到一扇红色的门。门开处，出来一个红色巨人，手持一导弹发射器，射出的导弹可以追踪海龟，要小心用武器打掉导弹。在红门处有两道电弧，千万不能靠近，否则会触电而损失生命力。海龟与巨人战斗时要背向电弧门的反面，那样就不会被巨人打到电弧上去。

消灭红色巨人后，进入大门，来到一个大厅中。大厅的正前方有一巨大的光栅在闪烁。X 宇宙恶魔朗格出现了，朗格是一团软体动物，它制作了一台高大的机器人，并将自己安置在里面。这个机器人攻击力较强，头上有激光发射，手中还有断臂枪。对付它的办法还是用“神龟在天”较好。机器人终于被摧毁了。朗格在最后关头坐上了宇宙飞船仓惶逃命去了。这时光栅上又出现一个怪影，影子由模糊变得清晰，最后显出真面目——魔头史莱特。

史莱特眼看着自己的主人朗格弃它而去，只能孤注一掷，做最后的挣扎。它手握激光剑，还能发射一种“时空回转”射线，海龟一旦遇上，就将回到童年时代而失去战斗力。它还会分身术，分出化身同时攻击海龟，海龟千万不要上当，对它们不能采取各个击破的办法，因为当消灭了一个史莱特后，另一史莱特又将化身为两个，这样打下去对海龟极为不利。正确的办法应该是：先攻击一名史莱特，当它的头盔落地后，立即放充对它的攻击，马上盯住另一名史莱特，一直至另一名史莱特的头盔也落地后，史莱特的分身法就无效了。这样海龟们就只管放手攻击两名史莱特好了。当然，必须时刻注意史莱特的“时空回转”射线，它一般是在远离海龟处发射，海龟可以用“神龟在天”迅速逼近史莱特，使它无法发射射线。

终于一切又恢复了宁静，X 宇宙恶魔朗格的最终基地被摧毁了，海龟们和斯普林特老师，还有艾培丽尔欢聚一堂，高呼：“海龟力量万岁！”

3. 选关

在标题画面时，按住方向键的下不放，然后按单发 B 键：第一关按 B 键一次；第二关按 B 键二次；第三关按 B 键三次；余下几关以此类堆。然后再按开始键，就可进入你所要选的那一关来游戏了。

4. 增加生命法

在标题画面出现后，先选好是单人玩还是双人玩，然后按下列顺序输入密码：

右，右，右，B，B，B，A，A，A 再按开始键进入游戏，就可使海龟的生命增至 10 次。

（八十八）《龙魂》 （256K）

故事内容是：米杜卡鲁德王国的小公主依丽丝被黑暗魔王掳走，她的哥哥——王子李尹斯肩负起消灭黑暗魔王救出妹妹的使命。李尹斯从太阳神那里借到神剑的力量，并变化成龙的模样去攻击敌人。他的武器是对地火与对空火，用这两种火去消灭敌人。但仅此二种武器还不够，他必须沿途陆续获取一些宝物，增强自己的力量和本领。

1. 各种宝物介绍

李尹斯在前进途中，击碎地上的蛋，消灭闪烁并发出白光的敌人都会出现宝物：

绿色宝物——地面绿蛋中出现的宝物，获得后，即增加一个龙头，但龙头最多只有 3 个。

红色宝物——从红蛋中出现的宝物，获得后对空火的威力增加到最强状态，可按 B 键连

续射击(黄色龙～开始即有此威力)。

速度宝——龙的移动速度增加。

宽度宝——获得后,对空火的射击面增大。

威力宝——获得后,能吐出最大威力的火焰。

缩小宝——获得后,龙身缩小,直到获得绿色宝物才能恢复,请予以注意;不过龙身缩小在某些特定环境是很有用的,也应注意。

选择宝——使小龙力量强大,左右分身,所向无敌;获得绿色宝物则分身消失。

翅膀——在一定时限内,不怕敌人攻击。

火龙——力量最强,但仅存在一定时限。

地震——在一定时间内发生地震,把地面上敌人全部消灭。

炸弹——在一定时间内应用地面火,能发生地震。

分数——奖励5000分。

幸运——增加一条龙。

力量下降——这是个危险物品,如果取得,会减弱力量。

此外,还有一些其它宝物,一个顶两三个的力量,除发白光之敌外,还可用地火寻找隐藏在地下的宝物。

2. 游戏方式选择

这是一个不用选择键来选择游戏方式的游戏节目。它的两种游戏方式为蓝色或黄色龙。黄色龙只打五关,且一开始就能连续射击,操作也相对容易些。至于选哪一种,则需要根据蓝色龙与魔怪查韦鲁决斗的胜负来决定。实际上就是游戏的一个序幕。当电源接通,一切就绪,按启动键之后,画面上就出现蓝色龙进入查韦鲁魔宫的场面。如果蓝色龙能够顺利打败横握棍棒的查韦鲁,就进入蓝色龙游戏方式;否则,就进入黄色龙游戏方式。与查韦鲁的决斗一结束,画面出现字幕,这时按一下启动键,正式的战斗便开始了。

3. 攻关诀窍

如前所述,这盒游戏卡攻关诀窍在于适时获取相应的宝物,除特殊情况,就不能赘述了。

第一关:场景是古生代,是巨大的恐龙生活的太古世界,恐龙头头不断喷火袭击来者。李尹斯如果能钻入火球内进行攻击,则比较容易置这个头头于死地。

第二关:场景为火山,到处流淌着灼热的岩浆,还要注意火山喷出的岩浆。千万不能沾上,否则立即化为灰烬。

第三关:场景是密林,原始植物十分茂盛,前进因难,而最难对付的要数巨大的昆虫群,请想想,该拥有什么样的武器才能过关呢?

第四关:场景是基地,到处是寸土不生的沙漠,荒凉的魔鬼之墓彼此相接……关尾头头是骷髅怪龙。

第五关:场景是洞窟。这里是具有魔法的蜘蛛洞府。值得小心对付的是地上突然出现的金字塔以及两堵会摇动的墙壁。关尾头头是个超级蜘蛛,你应该加强自我防护。

第六关:场景是冰河,是一个冰雪封冻的世界。只有打破厚的冰层,才能找到生路。并且这一关,版面运行速度很快,要是不获得加速的宝物,是不大容易过得去的。值得特别注意,要获得加速的宝物,可千万别取来减速的"宝物",那样一来,就更加麻烦了。

第七关:这一关场景是深海,游戏的背景音乐非常好听。这里的战斗不算太激烈;敌人也不算太多,问题严重性在于那些古怪的海鱼,需要小心对付。关尾头头也是一条怪鱼。

第八关：场景一片黑暗，时而一黑一亮，令人神经紧张，处在黑暗中极易被敌人撞击。对付的方法是随时发射对空火。关尾头头是个长舌头的蜥蜴龙。

第九关：场景是魔宫，也就是黑暗魔王的城堡。这是最后一关了，版面比较长，有许多陷井，分叉路也很多，敌酋有三个脑袋，会旋转，而且一边旋转一边喷火，你要有思想准备。

4. 选 20 条生命秘诀

选版时，无论蓝色龙战胜与否，战斗一结束，画面出现字幕时，这时按住操纵盒 Ⅱ 的 A、B 键，再按启动键，游戏开始；到画面显示积至 20 条生命时，再放开操纵盒 Ⅱ 的 A、B 键，便大功告成。

5. 接关法

主人公在游戏中生命全部用完，等标题画面出现时，先按 B 键，后按 A 键，然后再按启动键，就可以接关，继续玩。

（八十九）《眼镜蛇直升机》　（256K）

这是一个模拟未来战争的游戏。地点发生在东南亚一带，战争起源是东南亚西部的国家与东部的国家发生大冲突，由于西部国家出现了叛徒，因而战败了。被战败的一方，为了拯救留在东部国家的俘虏，以要抓回叛徒罗比特，并将他绳之以法，于是进行了一场特种战争。

全部游戏共分六关，如每关里所有俘虏都被救出来，就算完成这一关，然后再进入到下一关。全部俘虏共有 111 名，他们多被因在集中营或空地上。若不先救出俘虏而只管向前进发的话，下一个入口是不会开启的。当救出俘虏后，应跟他们谈话，这样在俘虏中便能得到可靠的情报。当询问情报时，画面则由主画面转换成辅助画面，画面左上方是提供情报的人员照片，右上方是战斗直升机，左下方显示敌方的有关资料。

游戏六关的内容如下：

第一关是特种兵向隐藏在密林中的地下基地出发，途中有一沼泽，在沼泽对岸有两个俘虏向特种兵求救，将他们救出，然后询问情报。这一关共有 20 个俘虏，将他们全部救出就算完成这一关。在这一关中会遇到的敌人有：BM-21 型火箭炮车，负责看守俘虏集中营的 BMD 战车，S-23 型敌方基地炮台、敌方战斗直升机和敌方步兵。步兵与俘虏的服装颜色不同。当特种兵对地面建筑物上方记号发射导弹后，就会出现通往地下的通道。敌方的地下基地里藏有武器和其它补给设施，只要避开敌方的攻击，然后登陆，就可把武器拿到手。这些武器有：①机关枪——按 B 键便可发射，最初是单发的；②导弹——按 A 键便可发射；③装甲——可增强特种兵威力的武器；④引擎（发动机）——高性能的发动机，速度较高；⑤救援设备——绳梯等设备。当特种兵进入地下基地后，墙壁就会封闭，但只要向墙壁上的记号发射导弹，就可继续向前方进发。第一关内共有两个地下基地。

第二关是沙漠和废墟地带，要小心敌方的防空部队。

第三关是田园地带，地下有一个现代化的基地。

第四关是大型战舰参加的战场，要用水雷对付敌方的潜水艇。

第五关是山区战场，要小心飞艇的炸弹和导弹的袭击。

第六关是最终目的地——敌人王国。这一关里要对付叛徒罗比特，最后要把他抓住。

（九十）《革命英雄》（古巴战士）　　（256K）

本节目又称《革命战士》或《金巴纳》，是一种战争游戏，景物丰富，战斗场面真实。可以一个玩，也可以两人玩。是一个深受电视游戏爱好者，特别是青少年喜爱的游戏节目。

故事发生在1956年，革命战士金巴纳为了把自己的祖国从水深火热中解救出来，摆脱巴蒂斯塔独裁者的统治，义无反顾地采取了军事行动。金巴纳离开飞机后，乘小艇在海岸登陆，行动目的是攻占总统府，打败巴蒂斯塔。其时，敌人已在主要通道上，投入重兵设防，面对一道又一道的防线，金巴纳开始了英勇机智的进攻。

1．场景介绍

一开始是登陆激战，金巴纳要避开敌人的枪、炮、地雷，击毙埋伏在丛林中与丛林混为一色的敌狙击手，在战壕里面打冷枪的敌人，以及跑动射击之敌、跪姿射击之敌、卧姿射击之敌，还必须击毁敌人的装甲车、直升飞机等才能过关。战斗中还要注意解救身着海魂衫、浑身捆缚、被敌人俘获的己方人员。对于跑动的穿绿衣绿裤的敌方内勤人员以活捉为上，而对于阻碍进攻、跑动的猪和鸡则以击毙为上。

接着是敌人第一基地，战斗同样激烈、惊险。起初是在丛林里激战，敌人兵力比以前增多，武器射击距离增大。然后是水网地带。敌方增加的兵员、兵器有：顶撞人员、使你无法行动的猪和鸡、重型坦克、重机枪射手、水中潜伏的敌兵、高速扫射的快艇、移动射击的突击队员、载有敌人的运输舰等等。再继续前进是敌人的炭坑基地，敌人兵力还在增加，它们是：敌人的装甲运兵车、穿甲弹自行火炮、穿甲火焰发射器、武装直升飞机、远程自行火炮。不言而喻，战斗是紧张激烈，是极富刺激性与趣味性的。再往前是巷战阶段，敌兵力有增无减，有的在墙头趴着打枪、打炮、摔手雷，还有重型履带式炮车等。巷战后进入计下基地，通风口会射出飞镖，转角处有敌兵发射三向火箭。打完地下，又打到地上，情节与巷战类似，只不过增加了自行榴弹炮、只容一个人通过的简易铁路桥，在桥上会遭到敌人多方射击，很不好通过。主人公还要在铁道线上救战俘等。前进中到达敌人油库基地，除一般情况外，还有不动、不发炮的伪装坦克、石砌工事等障碍，此处还有怀抱手雷的冲锋队员。最后来到敌人的巢穴——总统府。这里除有各种武器、极强的兵力布署外，还有重型装甲炮台、榴弹炮坦克。敌人会倾巢出动，所有武器一齐开火。战斗将异常激烈、场面极其壮观。最后进入总统府，击毙巴蒂斯塔，全国解放，人民高兴万分，举起勇士，庆祝胜利。

2．各种武器介绍

战斗中，打死穿红衣的敌士兵后，在那个地方会出现标有红色字母的方块，取得这些方块，就可得到威力强大的武器和宝贝。这些字母代表的意义如下：

L——穿甲弹，射程远，穿透力极强；

S——三向机关枪，杀伤面大的威力武器；

T——开花炮，落地开花，射程远，可穿透敌兵，击毁坦克；

F——火焰发射器，喷出火焰烧死敌兵，烧毁敌工事和坦克；

R——加速器，增加枪、炮发射速度；

K——连射，可使原有武器连续射击；

P——减速器，使敌人火力略微减弱；

C——辐射弹，投出后发出强烈辐射白光，可将画面内所有敌人杀死，但只能使用一次，请

注意时机；

N——取得后，增加得分 1000。

此外还有一种小人像的方块，取得后可增加一次生命。

3. 攻关诀窍

游戏成功的关键需要技巧，然而更需要战术的组织、策划。要根据战场的实际情况，随时采取或改变不同的攻击战术；要发挥智慧，多动脑筋，再配合熟练的技巧，定能取得战争的胜利。

(1)画面上会出现一种闪烁着英文字母"IN"(进入)的坦克，使金巴纳接近它，并按 A 键，金巴纳即可进入坦克，然后按方向键驾驶坦克，既不怕敌人枪弹，还可碾压敌兵，而且能承受一定次数手榴弹的轰击。坦克本身的枪炮威力也较大。但是坦克不能越过战壕、工事、河流，也不能去碰地上那方形的地雷。

(2)在第三关中必须在河中涉水前进，水中有潜伏的敌人，对它们开枪射击和投弹均无效果，只有使用火焰枪才能消灭它们。所以，要先设法消灭岸边或桥上出现的红衣敌兵，取得有 F 字母的方块，才能有效对付它们。

(3)第九关有一个坦克基地，十分棘手。坦克不断冲来，形成交叉火网，很不易攻破。对付的诀窍是：注意寻找坦克的火力死角，从死角去接近、攻击就比较安全；坦克炮火在两次射击之间有短暂停顿，这是前进或进攻的绝妙机会；再有一点就是坦克炮口移动速度比金巴纳稍慢，所以可迅速动作，先发制敌。

(4)第十关的攻击步骤是：先击毁 4 个半圆形的堡垒；其次是击毁屋顶的 4 个炮台；最后才攻打在屋顶上跑来跑去的敌统帅。

4. 妙法三种

(1)增加主角生命法：游戏开始时，每一主角有 5 次生命，在游戏过程中，如果有一主角的生命完结，可同时按 A、B 键，则又可获得 5 次生命。如果开始是一人玩，用上述方法，可以使另一人中途参加。

(2)选关及选难度法：按住 I 号操纵盒 的 A、B 键不放，再按启动键，就会出现选关及选难度的画面，此时再用 A、B 键进行选择。

(3)接关法：游戏中途，当主角生命用完时，画面会显示"CONTINUE"(继续)和"YES"(是的)字样，这时按一下启动键，游戏又可以从刚才停止的地方继续进行。

5. 节目中的小游戏

本节目卡中隐藏了另一个小游戏，可谓大游戏中的小游戏。这是一个单人玩的射击游戏节目。读者如果有兴趣，可按照下述方法进入游戏：

第一步，用上面介绍的选关方法选到第五关；

第二步，按住 I 号操纵盒的 A、B 键，方向键的上，及 II 号操纵盒的 A、B 及方向键的上不放；

第三步，按启动键即可进入射击游戏节目。

(九十一)《超级飞狼》(天狼号)　　(256K)

这是一盒空战游戏卡，只供一个人玩，难度虽然大一点，但画面射击却较新颖。

故事发生在美国，某个黑社会组织突然控制了核武器基地和大城市纽约。他们绑架了著名的核武器专家，逼迫专家为他们效力。专家的弟弟是位非常优秀的直升飞机驾驶员，他要驾驶

装备精良的天狼号直升飞机，去与黑社会组织战斗，救出哥哥，阻止一场毁灭人类的核爆炸。

1. 游戏要点

(1)操作方法：用方向键控制飞机飞行；用B键射击，而A键则用于加速。

(2)武器选择：你善长用那种，就可选那种，但中途不能更换。空对空武器有：①火箭炮，特点是发射速度快；②双筒炮，它可以同时发射两路4颗炮弹，威力很大；③连环炮，这是一种能够同时向前方和斜上方射击的武器。空对地武器有：①对地火炮，能射击斜下方的敌人；②防护炮，有了它，可以防御地面敌人的攻击；③炸弹，能轰炸正下方的敌人。

(3)充分利用"POW"标志物，得到它可以加速飞行，在加速飞行时，直升飞机处于所向无敌的状态，要充分利用这种状态。

2. 攻关诀窍

第一关：湖滨

在这一关开始时就会遇到敌人的编队飞机的阻击，地面上还有小炮台向你开炮，随后，有武装直升飞机和大炮弹向你进攻，这时，你要十分小心地飞行。这一关关尾的头目是一架巨大的战舰，在舰首有2个炮台，舰中有7个，要摧毁这9个炮台，敌舰才会爆炸。

第二关：纽约市

在市区，除了要小心应付第一关已出现的敌人外，还要特别小心大厦顶的拉杆天线和抛物天线，它们其实是伪装的炮台，只要你一靠近，它们就会向你开炮，所以要尽早消灭这些炮台。末了会有不断弹出降落伞的中型直升飞机出现，降落伞上悬挂着炸弹，因此要小心避开，尽快击落直升飞机。这一关的头目是大型运输机，飞机的喷气口会发射炮弹，在机身的两边各有5个炮台，要全部消灭它们才能过关。

第三关：山洞

在山洞内飞行要十分小心，别撞到山上去。在这里除了敌人的飞机编队外还有坦克和炮台，不时有从地下水中飞起的炮弹向你袭来，十分危险。这一关的头目是巨大的炮台群，炮台共有6座。要飞快消灭它们。

第四关：冰山和海

在这一关，除了前面已经出现的敌人外，还会有潜水艇、中型轰炸机和子母机出现。地面的炮台将会发射开花弹，因此前进更加艰难。这一关的头目是6艘潜水艇，要一一消灭它们。

第五关至第六关：

第五关和第六关的敌人更加凶恶。在第五关，有从四角突然飞来的炮弹，要十分小心。击毁敌人的10架坦克便可过关。在第六关要把敌人4个石像击毁才能过关。

历尽艰辛，终于摧毁了敌人的基地，救出了兄长，保卫了和平，天狼号直升飞机高歌凯旋。

3. 选关法

先按Ⅰ号操纵盒的A键；再按Ⅱ号操纵盒的上、下、左、右、A、B、A、B、启动键；然后用选择键选关。

4. 无敌法

游戏开始后，按A键加速，然后按住选择键不放，直升飞机天狼号就处于所向无敌的状态。

(九十二)《脱狱一代》　(256K)

《脱狱一代》是一个从大型游戏移植过来的单人打斗游戏。故事说的是:美国某特种部队战士巴度,接受任务,以被俘的方式进入敌人内部。他选择了一恰当时机,炸开监狱大门,脱狱而出,在敌人后方发动了一场突然袭击。

1. 游戏要点

游戏开始时,巴度赤手空拳,拳打脚踢成了基本的攻击方式,按B键为出拳,按A键为踢脚,同时按A、B键为直飞腿,按方向键和B键则为反手拳。在游戏进程中,可以从敌人手中夺取一些武器,不过这些武器都只能临时使用。例如:冲锋枪只能发射20次,按B键为开枪射击;匕首只能用1次,按B键匕首飞出;手榴弹也只能使用1次,按B键时扔出。

游戏中经常会出现一些敞开着门的场所,进去消灭了里面的敌人,可以获得宝物,它们是:①防弹衣——可以防御敌人子弹或匕首的攻击;②拳击套——可增强拳击的力量;③生命——增加主角1次生命。

2. 攻关介绍

本节目共有六关,都是横向移动的版面,巴度必须把画面中的敌人全部消灭,才能继续前进。

第一关:主人公巴度炸开大门,与狱中敌人搏斗,突围出狱后冲到天桥上,这里有一架直升飞机,要用手榴弹才能炸毁。

第二关:巴度深入到敌军机械化部队基地,沿途有装甲车、吊车、油罐车、摩托车,潜水员等等,最后还有一个使用散弹枪,会投手榴弹的敌人。

第三关:是敌人野战部队基地,有森林、山洞、瀑布、河流。在各式各样的敌人中间,有几个会轻功的武林高手,以及一个身躯庞大的相扑运动员。

第四关:这里是敌军总部,敌人越来越多,战斗空前激烈,从地面打到楼顶,再打到通讯中心,最后是与枪法高明的敌人指挥官决斗。

第五关:袭击总部获成功,然而要安全撤退也决非易事。敌人的装甲车和众多的敌人将巴度包围了。还有暗中放枪的射手。

第六关:巴度将在这里遇到一个会飞跃、武功超群的巨人,即使被打倒,还可以复活一次,所以必须小心。

3. 接关法、选20次生命法

(1)接关法:同时按选择键和启动键。

(2)选20次生命法:标题画面出现时,顺次序按A、B、B、上、上、下、左、启动键。

(九十三)《脱狱二代》　(256K)

《脱狱二代》与《脱狱一代》比起来有较大的改进。一代基本上是一种打斗游戏,虽然也有战争游戏成份,那只是辅助性的;二代则基本上是一种战争游戏,打斗成份已变为次要的了。而且二代的设计更加新颖,场景更加丰富,战斗更加激烈,趣味性也就大大提高。

1. 武器与宝物介绍

二代游戏的射击武器有两种:一种是珠弹枪,另一种是火箭发射器。宝物也有两种:一种是

“1 UP”,获得它可增加一次生命;另一种可补充部分生命力。

武器与宝物在游戏中大多隐藏在场景中,通道上堆积的箱子中,当你射击某些特定的箱子时,隐藏于其中的武器和宝物就会出现。如果你第一次玩这个节目时,容易错过对宝物的获取,当隐藏武器或宝物的箱子刚刚退出画面时,你就察觉到了,可立即回身射击,只要箱子退出画面的距离不远,击中画面外的箱子,箱子中的武器或宝物会在画面内出现。

获得一支珠弹枪时,可一次发射1颗珠弹;获得第二支珠弹枪时,可一次发射2颗珠弹,攻击2个方向;获得第三支珠弹枪时,可一次发射3颗珠弹,攻击3个方向。

同样,获得一支火箭发射器时,可一次发射2枚火箭;获得二枝火箭发射器时,可一次发射4枚火箭,攻击2个方向;获得三支火箭发射器时,可一次发射6枚火箭,攻击3个方向。

火箭的威力强于珠弹。此外,每次获得武器,均可增加生命力的刻度。游戏开始时,巴度是赤手空拳上阵,打破箱子后,才会拥有射击武器。在巴度尚未拥有射击武器之前,可拥有手榴弹,按方向键之上,再按B键,即可将手榴弹投掷到画面前方背景处,炸死敌人,一旦巴度拥有射击武器后,手榴弹即自动消失。

2. 攻关诀窍

第一关:本关是敌人在重山峻岭中的基地,场景有森林、地下暗道、废墟和铁桥等等。敌人方面的兵力有坦克、炮台、刀手、步兵、狙击手以及激光炮。最为厉害的是铁桥上空的直升飞机。

对付直升飞机的诀窍是:第一,你当时拥有的武器最好是三路发射的,而你的生命力刻度不能太少。第二,这一关直升飞机的要害处是机体中部,你要抓住一切机会攻打直升飞机的要害处。第三,发动攻击时,要尽量跳起,接近敌机要害处,猛烈射击,才能较快击毁敌机。

第二关:这是敌人的潜艇基地。强敌是先后出现的两艘潜艇,尤其是后面那艘,的确不容易战胜它。

对付潜艇的诀窍如下:

(1)潜艇出现后,会左右移动,但其基本主位是在左方,所以,一个安全的办法是站在右方尽头处,不断跳起发射,同时还可躲避潜艇发射的炮弹。

(2)潜艇的要害处是上方中部,你发射的子弹必须击中此部位才能有效击毁潜艇。尽可能接近这一部位,并跳起射击,则可以很快击毁潜艇。

第三关:这是敌人港口飞机库。场景是冰天雪地,港口、地道、飞机库。一路上有许多炮台和士兵,而且有的还能在天空飞翔。最难对付的是设置在地道里的坦克。想要击毁这辆大坦克的诀窍是:①通道地面有多处低陷的坑,这些坑看起来似乎是很好的掩体,但你最好别下去,否则,坦克发射的大量炮弹会落入坑中;②坦克的要害处是顶部一个突起处,必须尽一切可能射击此处;③很难完全躲过坦克炮弹的攻击,如果你的生命力刻度太少,那是容易灭亡的。所以,在打大坦克之前,须寻找宝物将生命力充满。

第四关:场景是铁路,战斗是在奔驰的火车顶上展开,车顶上有大量敌人士兵,有重机枪迎面射击,铁道两旁还有炮台并射来大量炮弹。然而最难以克服的困难是关尾出现的直升飞机。这一关的直升飞机,会向下发射一种大幅度旋转炮弹,同时还有敌兵从机上跳落,在地面上攻击你。对付这种直升飞机的诀窍和第一关一样,不过此处飞机的要害处是飞机的头部。

第五关:场景是敌人的一座城堡,战斗在夜间进行,高大的城堡建筑群中,有大量的敌人打手,设有许多炮台,街道两侧,埋伏着许多狙击手。最不容易对付的要算高墙上8个发光座像和关尾在空中的座像。

这里有一架高高的长梯，梯子两旁有许多窗口，窗口中埋伏着狙击手，巴度必须从这架梯子爬上去。只有注意掌握好下面三个要点，才能安全登上这架高梯。

(1)攀登的方法是：站在梯子下方，朝着梯子跳起，然后按方向键之上，就可以登上梯子了。按方向键的上或下，即可上下梯子。从两旁登梯子，方法相同。掌握好攀登梯子的方法很重要，因为如果方法掌握不好，从梯子掉下后，重新登上时，原先被你消灭的狙击手又会重新出现。

(2)当两旁窗口出现狙击手时，应尽快先从梯子上跃到一边窗口下面，从窗口下举枪将狙击手打掉。然后，再跃到梯子另一边的窗口下，将狙击手打掉。打掉两边枪手后再继续攀登梯子，上到上层窗口后，遇到狙击手，可按同样的方法将其打掉。

(3)登到梯子尽头，还会有一个狙击手守在上面，此时应尽快走到右边，然后回身将狙击手打掉。将狙击手打掉后，先别急着往前走，应先到左边尽头处，射击那里的箱子，会有武器出现，拿到武器后再往前走。

第六关：场景是敌人的导弹基地。这里的建筑物中有庞大复杂的装置，敌兵中玩刀的、持枪的、发射榴弹的都有。那种不断出现的活动发射器的确不好对付。关尾强敌是从上空飞来的大型发射器，它是最难摧毁的。不过，也只有摧毁它才能完成任务。

这个游戏节目难度较大，主人公很容易在战斗中牺牲，难以完成任务。不过它的每一关均有 20 次接关的机会，实际上游戏者有相当多的游戏机会。所以主人公一定能克服难关，将游戏进行到底。或者说一次就能打翻版。

3. 妙法六种

(1)选 20 人法：在标题画面出现时，依次按 A、B、B、上、上、下、左键，然后按启动键。

(2)选 30 人法：在标题画面出现时，依次按右、左、下、上、A、B 键，然后按启动键。

(3)接关法：在标题画面出现时，按住选择键不放，再按启动键。

(4)选关法：在标题画面出现时，依次按

A、B、B、A、A，选第二关；

A、B、B、A、A、A，选第三关；

A、B、B、A、A、A、A，选第四关

A、B、B、A、A、A、A、A 选第五关；

A、B、B、A、A、A、A、A、A 选第六关。

(5)选音乐法：在标题画面出现时，按住 A、B 键不放，然后按启动键，即可选择音乐。

(6)无限取分法：每当进房屋、进山洞、进车厢时，多次来回出入，打倒敌人，便可取得很高的分数，而每当分数达到 2 万分、3 万分、6 万分……时，便可增加一次生命。

(九十四)《人间兵器》(三 K 党)　　(256K)

这个故事说的是当今世界动荡不安，各地时常出现恐怖活动事件。原来这是一伙三 K 党，他们在南美洲 7 个国家内建立了据点。势力强大；他们极力推行头号法西斯希特勒纳粹主义，在世界各地进行罪恶的勾当，破坏世界和平。就是联合国派驻该七国的情报机构都被三 K 党破坏瓦解，情报人员被秘密扣押。情况危急，必须立即救援。于是，高级特工卡尔上校，这位反恐怖专家被派往营救，并捣毁三 K 党巢穴。游戏开始，卡尔乘机前往南美洲。

1. 本卡的特点

此卡仅供单人玩。

此卡按难度差异，分为简单、普通、复杂3个层次，任君自选。游戏分为8关，而每关又分为两个阶段。游戏开始时，主人公只有3次游戏机会，每次机会又有两条生命，当积分增加到两万分、五万分时，可分别增加一次游戏机会。主人公可使用手枪和冲锋枪，但问题在于弹药有限，千万不要浪费。每一关游戏中，当画面上出现暗门时，不要放弃，里面就关着联合国的被俘情报人员。每关关尾都有堡垒，必须用手榴弹才能炸开，所以你应注意获取手榴弹，并在关键时使用。再一个特点是这本游戏卡，想帮助游戏者建立和加强时间观念，所以游戏的每一关，都必须在200秒内通过，否则就算丢掉一次游戏机会，这些特点是你获胜的基本条件。

2. 攻关秘诀

第一关：场景是山林地带，代表P国

山林地带地形比较复杂，跳跃动作必不可少。想跳得高点，可同时按方向键之上和A键。这里的敌人有穿灰衣服的，有穿蓝衣服的，有穿粉红色衣服的，有的一枪即可毙命，有的却要连打两枪，有的还会向你开枪。当你来到瀑布前面时，尽量向上跳，即可进入本关的每二阶段。过河时，要提防水中会突然冒出水鬼，岩洞中也隐藏着敌人。要取得炸毁关尾堡垒的手榴弹，需要找到内线。

第二关：场景为货场内，代表N国

货场内有集装箱，当卡尔跳到集装箱上面时，要警惕集装箱后面突然出现的枪手，对付的方法是先发制人，击毙枪手即可进入第二阶段。在这里应往高处走，门里面藏有加时器，获得后可使过关时间增至240秒，但要注意那些铁蒺藜。关尾有一伙敌人藏在集装箱后面，只有把握时机将他们消灭，才能过关。

第三关：场景是古堡，代表D国

消灭藏在工事后面放枪的敌人，必须抓住其站起来开枪的那一瞬间。卡尔进入古堡，上面会不停地跳下敌人，对付的办法是把他们消灭在落地刹那。注意利用城墙下面的弹簧，然后去拿藏在门中的血液瓶。城墙缺口处会突然扔出炸弹，最好躲开。进到第二阶段，村子里面隐藏的三K党徒会向卡尔疯狂进攻，这时就必须用冲锋枪连续射击，但也不要忘了节约弹药。最后是敌人的敢死队和他们指挥的大雕，这是不太好对付的。

第四关：场景是座古城，代表M国

这一关要特别注意石碑和它后面的敌人，有的石碑还会动，千万不能让它碰上。第二阶段，敌人隐藏在窗户后面，必须掌握时机和距离，突然跳起来连击，才能将其消灭。在城外废墟地带，决不要停留，要一边打，一边快速前进。

第五关：场景是监狱，代表N国

这一关难度比前几关稍大，卡尔应悄悄躲过看守监狱的卫兵，进入监狱内部。其间要越过监狱中的暗河，然后，在敌人（化装成囚犯）未发现前，赶快前进，到下一阶段。第二阶段会有毒液滴下，沾上就会丧命，所以应发现其下 落规律，乘其间隙迅速通过。继续前进，还会遭到毒气筒的袭击；另外还要消灭一批狙击手，要找到手榴弹，才能过关。

第六关：场景是电梯间内，代表C国

上电梯的方法就是按方向键之上，反之，按方向键之下，即可下来。这一关的困难之处是需要细心观察画面，准确判断，找到暗藏的加血器和手榴弹，还要躲过冷枪手的袭击，也就胜利在望了。

第七关：场景为工厂，代表R国

这一关的要害是传送带，传送带之间的毒刺是碰不得的，所以你要学会走传送带的方法。

在击毙一伙躲在掩蔽工事后面的敌人之后，才能进入第二阶段。第二阶段有压力机，不能硬碰，只有躲避，再走几组传送带，还要躲开空中落下的钢铁。出口处有敌人的狙击手，很不好对付，只有设法将其击毙，过关才不难。

第八关：场景是三K党总部，地点在X国

这里是三K党总部，必然会有许多敌人，会有一场恶战，所以必须准备足够的子弹。在消灭穿黑衣服的敌人后，前面窗子里边隐藏着3个敌人，通过这里的决窍是：设法先消灭第二个敌人。进入总部后面，树林中女神像的头部均安装有定时炸弹，通过这里一定要胆大心细，充分利用时间差。继续前进，会从各处突然涌来许多人，怎么打呢？弹药够吗？如果你能进入总头目的门，必须提高警惕、反应灵活，因为当你刚一踏进门，会有一怪魔突然从上面扑下来，消灭了它，才会见到三K党的总头目博卡沙，这个原纳粹分子，既顽固，又凶狠，必须使出你全部技巧和智慧，才能取得最后胜利。

3. 接关法

游戏中途结束，画面上会显现出继续(CONTINUE)和终止(END)字样。若选择END，则游戏又从第一关开始；若选CONTINUE则可从刚才结束的地方接关，继续游戏。但只能接关3次。

4. 选关法

游戏卡在某几关结束后会出现选关密码，你应准备好纸笔，及时抄下。例如第三关的密码是040471，第七关的密码是081620。有了密码，就可按自己的意愿选关，就不必每次从头玩起。具体方法是标题画面开始后，按选择键，将画面上箭头调到PASS WORD栏，按启动键即出现选关画面。这时在"输入密码"的英文字母下有6个圆圈，表示选关密码有6位。其中第一个圆圈在闪烁，表示等待你输入第一位数字。现以01296为例：第一位数字是0，按一下A键，则第一位数固定为0，按方向键右第二个圆圈闪光，按方向键上，第二位由0变1，再用A键固定；按右键把闪光移到第三位的0，按两次上键，0从1变到2，再用A键固定。第四位的9，则可用方向键下使它直接从0变到9，而不必按9次上键；这样全部固定六个数字后，按启动键即进入游戏。

(九十五)《滚雷》(紧急指令)　　(256K)

这盒游戏卡讲的是这样一个故事：黑社会组织"格罗杜拉"为实现其罪恶的野心，不断扩充实力。为此，国际刑警组织某部门派遣特工雷拉和布利茨打入黑社会内部，侦察其真实目的。不幸，女特工雷拉被捕。现在"滚雷"部队头号特工"信天翁"紧急出动，救出雷拉，摧毁"格罗杜拉"。由于行动必须极其机密，因而"信天翁"必须独立作战，而"格罗杜拉"的首领马布又是个有很强力量的顽敌，并不好对付。于是一场紧张、艰苦、斗智、斗勇的战斗开始了。

1. 本卡特点

此卡只能一人玩，游戏者即"信天翁"。"信天翁"最初只有手枪。敌人要塞中有许多门，有道门有"BULLET"(子弹)字样，进入里面可以补充子弹，但进入一次只能补充50发。标有"ARMS"(兵器)的门中可以得到冲锋枪，但冲锋枪在子弹用完后立即消失。

2. 场景与基本操作

游戏中要通过10种不同的地带(场景)。有废墟、高楼、仓库、洞穴、溶岩湖等，各处均会遭到各种敌人的伏击；会遇到边跳边飞的人妖；有一种火人，射中后会变成4瓣；还有一接近就会

飞起的人面飞鼠等。又要开枪射击，又要数数还剩下多少子弹，力求发发命中，“信天翁”必须是真正的神枪手才行。而有的敌人必须耗费两粒子弹，射击他两次，他被击中一次便蹲下，所以“信天翁”射第二枪时也必须蹲下。此外，为使子弹发挥最大效用，一定要边射击边向前移动，当敌人刚一在画面边缘出现就打中他。

手枪、冲锋枪点射或连发用 B 键；

向高处跳跃用方向键之上和 A 键；

向下面台阶飞落用方向键之下和 A 键；

向前方长距离跳跃用方向键之右和 A 键。

3. 选关法

这盒游戏卡共有 20 关，分为前 10 关和后 10 关，场景故事完全相同，只是难易程度不同。前 10 关的 3、5、7、9 关末和后 10 关每个关末均有 7 位数字密码。现抄录于后，仅供参考。前 10 关中，第三关：6426099；第五关：1450064；第七关：6609809；第九关：3495242。后 10 关中，第一关：6692956；第二关：4516110；第三关：6396857；第四关：4249741；第五关：6916079；第六关：7236972；第七关：8774494；第八关：2205789；第九关：6452184；第十关：6983701。操作方法和《人间兵器》一样，首先用选择键调出“PASS　WORD”功能，然后用方向键输入密码。

（九十六）《松鼠大战》　（256K）

《松鼠大战》是一个很有趣味、很有吸引力的神怪游戏节目，画面色彩鲜明艳丽，内容生动活泼，十分好玩，最适合青少年游戏机爱好者玩耍。

这是一个神话传说，讲的是凶残、狠毒的猫王彼特危害人间，激怒了天上诸神。诸神念动咒语，将它镇压了 800 多年。然而猫王仍不思改悔，又网罗了大批帮凶，妄图东山再起，称霸世界。勇敢的松鼠达尔和吉姆受森林中各种动物之托，接受了消灭猫王及其帮凶的艰巨使命，前往猫王彼特盘踞的巢穴，一路上历尽千难万险，最终将猫王及其帮凶全部消灭，完成了光荣的使命。

这个游戏节目可以一个人玩，或者两人同时玩。Ⅰ号操纵盒控制吉姆；Ⅱ号操纵盒控制达尔。方向键控制行动方向，按方向键之下可使蹲下。按 A 键使跳跃，连按两次 B 键即可使提举武器（如木箱、苹果等），抛出伤敌。

1. 基本打法

这个游戏节目有 11 个场景，即：开篇和 A、B、C、D、E、F、G、H、I、J 十关。

游戏开始，松鼠吉姆和达尔踏上征途，来到高压输电线林立的城郊，路边的花圃里种着仙人掌以及各种鲜花；还有许多木箱，里边有鲜花和星星，取得可加分。游戏开始时，松鼠有 3 滴血，每失败一次即失去 1 滴血，3 滴血全部失去，即丧失一次游戏机会。但前进途中，有的木箱里面有增加生命力的血源，可别错过良机。有巨大的机械铁牛和老鼠阻止松鼠前进，松鼠可以举起木箱或苹果，抛出把它们砸死。但苹果很重，会影响松鼠跳跃高度。仙人掌有刺，是碰不得的。跳上高压输电线的铁塔，可见一红色宝箱，取得后，会有小天使出现，帮助松鼠消灭敌人，但是只能持续不长的一段时间。高压线年久失修，部分电线金属导体裸露在外，松鼠必须巧妙地跳跃前进，以免被电击伤。继续前进，会出现灰色铝箱，可以提举，但不能抛出，可用来垫脚，以增加跳跃高度；必要时，按方向键之下，可钻入箱内，躲避敌人的攻击。在出现毒蛇时，可举起木箱将它砸死，也可以躲入铝箱。进入城内，到一废墟处，遍地是试管和烧杯，必须将铝箱叠起来，

才能跳过墙去。宝箱出现，可以取得化铁石。这时会出现一条大灰狗，帮助松鼠将铁网化开，才能来到彼特手下的机械人莱曼的藏身处，莱曼会不断发地射子弹攻击松鼠。松鼠必须取得红果，抛出击打其头部，而且要连击5次，才能把它消灭。在这以后，才能选择场景。

2. 攻关诀窍

A 场景

千年老松树上，有松毛虫和身着彩衣的飞人出现，对付他们最有效的方法是抛掷木箱将其砸死。进入树洞，彼特手下的猫头鹰哈比飞起，不断放出羽毛，攻击松鼠。对付的办法是抛出红果，连打5次即可取胜。

B 场景

B——1场景。铝制品加工厂，这里的敌人主要是老鼠。

B——2场景。这里是浴室，热水管一直在放水。松鼠应该往水龙头上跳3次，把热水管关上，然后以最快速度，利用衣架，跨过浴盆，一直向前，不能停留。

B——3场景。这里是公共浴室，有地雷出现。对付的办法一是躲避；二是把地雷举起抛出。还有一群化装的小猫，不过对付它们已不太困难。

B——4场景。这里有个飞行器，它不断放出小怪物，对付方法是用红果连击5次。

C 场景

场景是图书馆内部，主要的敌人是袋鼠，对付的方法是抛木箱。如果取得红宝箱，将出现小天使帮助松鼠。在跳最后几个吊灯时，切记要十分小心。

D 场景

D——1场景。这是礼品店内，木箱里隐藏的红色箱子会突然弹起伤人，要特别小心。此外，还要注意红色小鬼和旋转的木人。

D——2场景。在这里，敌人会边走边抛木箱，松鼠必须充分发挥跳跃的本领。铁管里不断放出白色大泡泡，只有迅速关闭阀门，否则很难躲避。操作方法是：让松鼠站在第一个阀门上，举起木箱抛向第二个阀门上，关第一个。至于第三个阀门，本来就没有开，但千万不要跳到它上面去。第四个，也是最后一个阀门，最难关闭，因为必须从它上面通过。所以要在跳起时，准确地抛出木箱。

D——3场景。越过红头鬼后，向上跳，并迅速跑开，切记该地不可停留。经过旋转木人后，必须带一只木箱往上跳，躲过弹簧箱的攻击，重新回到礼品店。

D——4场景。在这里会出现发射彩色炮弹的炮车。炮车升空后会爆炸，千万躲过为妙。松鼠可以站在画面左角，跳起抛掷红果击打炮车5次，即可胜利。

E 场景

E——1场景。这里是树林里面，树上有悬吊着的火球，松鼠要用球横向抛掷，把它击落。树林中隐藏有毒虫，可要看清楚，最好举起箱子走路，以免它突然出现、发起进攻。

E——2场景。松鼠越过弹簧箱，来到河边。取得宝箱，宝箱变船，乘船过河，再取宝箱，可以得到一把榔头，用它砸开水泥墙前进，再遇到弹簧箱，就可以用榔头砸它。

E——3场景。这里是流沙地，主人公能避开两处流沙，即可过关。

E——4场景。这里的天空中出现了彼特的同党蛙王哈里，当然是个强敌。消灭它必须用红果击中它三次。但是千万记住，如果第一次击打中，要趁它喘息未定时，连续打击，不能停顿。

F 场景

F——1场景。这里是地下城，上方不断落下弹丸，只有注意观察，掌握好时间差，利用间歇

迅速通过。对于抛掷箱子的大力士，只有设法跑到他身后发动进攻。

F——2场景。这里是条隐形通道，天梯时隐时现，只有把握时机，才能通过。

G场景

G——1场景。空中有双环(左右)，不能攻击它，走为上策。

G——2场景。这里有疯狂的武士，只能绕到背后攻击它。遇到毒蛇要冷静，莫慌张，可以寻找铝箱，举起前进；或钻入箱内暂避。

G——3场景。这里是明亮的室内，举起铝箱前进，到吊灯下面，把铝箱垛起来，就可以取得吊灯上的宝箱，得到宝箱会增加生命力。

G——4场景。彼特的打手特比站在食品机上，不停地抛黄豆打松鼠。松鼠若取得红球，避开地面的毒刺，连击它5次，即可获胜。然后松鼠要将美丽的花篮献给心爱的姑娘。再乘火箭返回地面，继续向彼特的老巢进军。

H场景

H——1场景。管道里边，螃蟹会吐气泡伤人，对付的办法是抛木箱打击它。黄色管道不可超越，要去寻找铝箱，充分利用铝箱的保护作用，即可走出管道。

H——2场景。在这里会遇到化装成松鼠的小绿猫及三球怪物等。主人公要把握时机，再进入管道，即可过关。

I场景：

I——1场景。这里是仓库内部，要提防只露出双眼的怪物。对付唐老鸭，必须用木箱砸它的腿，才能奏效。再向前，突然走不动了，原来电风扇吹来阵阵大风。通过时注意不要碰扇下的开关。唐老鸭脚下的木箱内有血瓶，应尽力取得。

I——2场景。大灰狗又出现了，它带领松鼠进入办公室。一定要举箱前进，以防备老鼠的突然袭击，办公桌上的开关漏电，要掌握好跳跃的距离，否则很难过关。

I——3场景。分身怪物出现，其分身术实在不好对付，有点防不胜防。所以观察规律、掌握时机十分重要。连击5次，就会成功。

J场景

J——1场景。这是在传送带上，取胜诀窍在于反向行进。

J——2场景。这里会出现手持铆枪的敌人，应以走为上。当来到斧头机下面时，应趁其间隙，快速通过。再遇到第二种斧头机时，可抛掷木箱，将开关关上。

J——3场景。在这里会遇到彼特的贴身打手，本领很高，十分难缠，也应该以走为上。

J——4场景。这里是猫王彼特的巢穴。彼特出现了。它边照镜子，边吐出脏东西去打击松鼠，松鼠此时应发挥前面学到的一切技巧与经验，勇猛攻击，只要打中猫王五次，就可以把它彻底消灭，完成光荣的使命。

本卡在每场景结束时，都会出现几口木箱。其中会藏有加车，取得后可增加游戏机会。在游戏过程中，有时会出现跳跃的星星，吃到亦可增加游戏机会。星星有时也会在木箱中出现(闪光)。

3. 走捷径法

从开篇到结尾，总共11个场景，如果你不想从头玩到底，则可以按这样的路线进行，即：开篇→B→D→F→G，省去一部分内容，走捷径游戏。

(九十七)《霹雳神兵》　(256K)

故事说的是:有一个神秘集团,企图征服世界,为此,他们研制了一种能够毁灭人类的特殊武器,武器即将研制成功,世界面临严重危险,情况非常紧急。联合国得到这一情报后,立即从特种部队中挑选了两位游击战专家前去消灭这帮家伙。这两位勇敢、顽强的游击专家抱着必胜的信念,乘飞机飞临绝密孤岛的上空,降落在海边的沙滩上,战斗就此拉开序幕……

1. 操纵方法

这个游戏可以一人玩,也可以两个同时玩。特种兵只有3次生命,游戏中不能补充。特种兵有两种基本武器:一种是冲锋枪,子弹无数;二是手榴弹,数量是有限的,只有40枚,但游戏中可补充。

A键——冲锋枪射击;　B键——扔手榴弹。

在屏幕的下方有一列文字,说明游戏中的一些情况。

1P×2——表示第一游戏者还余2次生命。第二游戏者为"2P×2"

数字——表示游戏者的积分,在游戏中每消灭一个敌兵可得100分。

B40——表示游戏者拥有的手榴弹个数。

A——A字母之后是得到钥匙的把数,每得到1把钥匙就在此显示1个钥匙图形,最多可得4把钥匙。

重型武器——右下角一黑色武器图形,特种兵必须得到6个零件将其装配起来才可使用。每得到1个零件,重型武器的相应部位就会变白,当6个零件全得到时,重型武器就会全部变白,随后被特种兵扛起射击,此图案处变成了1条红带;随着重型武器从特种兵手中消失,此处又变成重型武器的黑色图形。

2. 宝物介绍

特种兵在攻击过程中,会遇到很多箱子,箱子中装有特殊武器及重型武器的零件,但必须获得钥匙之后才能打开箱子。获得钥匙的方法是击毙穿红色衣服的敌兵。穿红衣服的敌兵手中无枪,被击中后变成1把钥匙,走过去就可拾取。拾取的钥匙会在字幕中显示出来,最多能得4把,拾得再多已无效,所以要及时用钥匙打开箱子。每用去一把钥匙,字幕中A字母后就会减少1个钥匙图形。这样又可以补充钥匙了。打开箱子可以得到下列宝物:

(1)手榴弹——字幕中B字母后的数字增至40。

(2)超级手榴弹——掷出的手榴弹为红色,爆炸后向四周散射,杀伤面很宽。

(3)散弹枪——可向前方5个方向射出子弹。

(4)火焰枪——火焰枪射出一团团火焰,射程远,杀伤力大。得到火焰枪后,A字母之后出现数字99,每开1枪数字减1,减至0时火焰枪消失,特种兵仍旧使用冲锋枪。

(5)回旋保护镖——得此宝物后会出现3个飞镖在特种兵周围旋转保护,同时也可杀伤敌人。这一宝物起作用的时间有限,时间一过回旋镖就会消失。

(6)重型武器零件——每得到1个零件,重型武器的该部分就变白。

(2)、(3)、(4)、(5)项宝物在牺牲时也随之消失,只有重型武器不会消失,下一个出现的特种兵可接着使用。

3. 主要敌人介绍

(1)散弹坦克——这是第一关关尾的强敌,坦克纵向运动,时而停下来射击。射击时坦克打

开顶盖，向四周射出散弹，杀伤面很宽。在坦克运动时攻击它是无用的，因为坦克特别坚固，要在坦克停下并打开顶盖射击时，迅速将手榴弹掷到顶盖处，可一举炸毁坦克。

(2)机械手——机械手在第二关关尾和第六关中出现，是一个很难对付的敌人。机械手分机头和机手两部分：机头固定在横杆上面，沿横杆做横向运动，有时也会依靠后面的竖杆突然向前压来；两只手做纵向伸缩，可突然伸出很长，用手上的叉子攻击特种兵。消灭机器手的办法是用手榴弹炸机头。由于机头总是做横向运动，所以掷手榴时要有一定的提前量，否则炸不准；而且要炸中很多次才能将其炸毁。

(3)装甲车——在第三关关尾出现 1 辆平顶装甲车，在屏幕的上部做横向运动，时而停 下来向空中射出几个方形开花弹。开花弹爆炸后又散发出许多小炸弹向前方成扇形散开。特种兵要冲到与装甲车平行的右边，伺机向装甲车投掷手榴弹，将其炸毁。

(4)直升飞机——在第四关关尾会出现 2 架直升飞机，围着铁桥上的特种兵盘旋，不时射击。由于直升飞机在空中飞行，要击中不容易，而特种兵在桥上回旋余地小，所以在此地险象环生。在进入关尾时，最好是特种兵有了超级手榴弹，否则要在红色蜘蛛附近打开宝箱 ，取到火焰枪或散弹枪，这样就容易打下直升飞机。不然的话，要多次躲闪投弹，才能击毁直升飞机，而紧接着又会出现第二架。在投掷手榴弹时要掌握好提前量。

(5)双炮坦克——这是一种超强坦克，攻击力强，发射出的火箭炮速度快、射程远。坦克上的炮台可灵活转动，每转动一次，炮台就转过一定的角度，在这个角度中间是火箭炮的死角，对特种兵来说是安全的。坦克上的炮台总在追踪特种兵射击，最有利的位置是特种兵正面对着坦克，站在炮筒垂直的方向稍偏左或稍偏右的位置。这个位置是炮弹打不到的地方，由这里向坦克靠近并投掷手榴弹，可一举击毁坦克。这种坦克在第五关尾出现。

(6)飞行炮兵——在第六关关尾有 2 个飞行炮兵把守着通往第七关的大门。飞行炮兵在空中飞行灵活敏捷，同时从多方向不断地攻击特种兵，而特种兵要想击中飞行炮兵却很难。因此，在这一关关尾总会纠缠好一阵子，弄不好反而会被飞行炮兵击中。飞行炮兵会跟踪追击特种兵，如被其夹击时确是难以应付，但只要沉着应战，总是可以消灭敌人的。

(7)敌指挥官——敌指挥官本身并无攻击能力，但他能调出很多士兵围在八角平台周围阻击特种兵，士兵消灭一批又会调出来一批，必须在消灭了平台周围保护指挥官的士兵时就迅速冲过去向指挥官攻击，将其赶走。

(8)巨型机器人——这是整个游戏中最强劲的敌人，它不但可以发射导弹，而且两手还可灵活地飞舞。它的攻击方式是用手抓、劈、扫特种兵，辅之以发射导弹。巨型机器人的弱点是胸前闪着电弧光的护心镜中的控制器。特种兵必须将手榴弹掷到这个地方，将其炸毁，整个机器人就会失去控制而自毁。然而护心镜非常坚固，轻易不能将其炸毁，况且又有双手保护，要把手榴弹投掷到护心镜的地方实在不容易，这里是整个游戏中最艰苦的战斗。在攻击机器人之前首先要掌握机器人的手挥舞和导弹发射的规律，这样就可以躲开机器人的攻击，找到破绽，伺机投掷手榴弹。攻击机器人时要有耐心，能攻就攻，不能攻就躲，不可急于求成，急躁者必定失败。

4. 攻关过程

第一关：丛林

特种兵——降落到地面，敌人立即从四面八方包围过来。这一关中的主要敌人是步兵，分为以下几种。

徒手士兵——徒手士兵靠撞击来攻击特种兵，威胁不大，一枪就可将其消灭。

持枪士兵——持枪士兵在射击前先伏地，再射击；要先发制人，在其未射击之前就将其击毙。

炮兵——炮兵躲在火炮后，不行动，火炮射程较远。

特种兵在攻击中不要放过红衣士兵，击之可得钥匙，以之打开宝箱，加强装备。冲到一大桥前时要注意在桥头获取火焰枪或散弹枪，一旦得到这些特殊武器，就所向披靡，可迅速冲过桥去。至桥的另一头时，敌人会出动一架直升飞机增援，可掷手榴弹将其炸毁。当然也可硬冲过去，而不与直升飞机纠缠。过桥后拐一个弯，冲过一扇大门。这里有一辆坦克把守，向四周发射散弹，应趁其发射炮弹的间隙冲过去，用手榴弹将其炸毁。最后出现一扇厚厚的水泥大门，对准大门猛烈射击，可打出一洞，跳入洞中即可进入第二关。

第二关：厂房内

这一关的战斗是在敌人制造武器零件的厂房内展开的。特种兵沿生产线向右方攻击，此时要注意地上的斜向斑马线，凡此种斑马线出现，就将有大批敌人出来。冲到两条斑马线之间，画面会停下来，不能再向右攻击，这时顶上的机械装置开始下降。下降的机械装置上有炮台，还有敌兵从机械架上跳下来攻击勇士，同时空中还会出现飞行兵，绕着圈子攻击勇士。飞行兵是成群出现的，不易对付。特种兵只能站在地面上攻击。对升降机上的一些装置只有掷手榴弹才可炸毁，冲锋枪只能杀伤敌兵。

最后从升降机上降下来一双机械手，这是最难对付的敌人。机械手可左右移动和上下伸缩，特种兵一旦被机械手撞中就会失去 1 次生命。要消灭机械手必须炸它的控制手的机头，由于机头左右移动，掷出的手榴弹又是呈抛物线运动，所以要击中机头就必须掌握好提前量，反复炸中多次后就可将其击毁。之后，大门落下。大门前有一敌兵守护，消灭它，打穿大门就可以进入下一关了。

第三关：货场

这里到处都是铁路、货车和堆积的货物，敌兵常躲在空货车中沿铁路开过来袭击特种兵，即使是空货车也会撞人。有一些笨重的机械装置堆放在路边，其上有炮弹发射装置，用手榴弹可击毁。这一区域地形复杂，通道左右拐弯，错综复杂。打过这一地区，来到空旷地带，有一辆装甲车挡住去路。装甲车向空中发射子母弹，爆炸后在空中散成许多小炸弹向特种兵扇形射过来。击毁装甲车的方法是冲到前面去与装甲车保持在一条横线上，然后掷手榴弹将其炸毁。关尾有一扇大门，门前有一炮兵把守，击毙它打开大门就过了这一关。

第四关：外围工事

特种兵沿着用水泥和钢管建成的战壕向前攻击。冲过几道战壕后，出现 1 辆四轮车，车上放出许多红色机械蜘蛛挡住了去路。机械蜘蛛要两枪才能打死，打死一批又会放出一批，所以必须先将四轮车炸毁，四轮车一毁，红蜘蛛也就逃跑了。再冲过几道战壕，来到一钢筋门门口，又有四轮车撒下的红蜘蛛挡住了去路，要趁其还未布满道口时冲过去而不要纠缠。冲到大门口，胜利在望，但还有一场最艰苦的战斗在这里展开。大门口有 2 架直升机把守，战士一到门口，直升飞机就发起攻击。通往大门口的是一条狭窄的钢桥，特种兵要在这有限的空间中攻击敌机同时又要躲避敌机的反击，实在很不容易。

第五关：基地内部

这一关的场景与第二关有些相似，敌人也是从升降机上下来攻击特种兵，但敌人的数量及炮火装置都大大加强了。升降机上有成批的敌炮兵和步兵出现，并沿着梯子跳下来。打过升降机装置，遇到由敌炮兵、步兵、飞行兵组成的立体防线。此时的敌人装备大大加强了，可发射红

色炮弹，爆炸后火焰四溅。

再向前攻击，会遇到一升降装置。装置上设有炮台，特种兵可躲在左下角或右下角，避开炮台的射击。对付装在中间的炮台，可站到中间去，这样敌炮台反而转不到这一角度，而无法攻击特种兵。打过后冲到一铁栅栏前。这里有 4 座炮台守护着，它们形成交叉火力封锁住特种兵的去路。再往前出现两座狭窄的铁桥，桥上装有多门火焰枪。火焰枪射程远，杀伤力大，形成交叉火网，还有敌炮兵配合，很难突破。通过后，来到一长长的螺旋管里，管内狭窄，敌兵 3 人一排冲过来，还有冲过来的坦克。特种兵除了消灭它们外是别无出路的。至螺旋管出口处，还有敌人步兵、炮兵、飞行兵组成的立体防线。打过后来到一空旷地，这里有一辆重型双炮坦克，不断地发射火箭炮。这是关尾的劲敌，炸毁坦克便可进入下一关了。

第六关：港口基地

战斗从港口的货场开始。水泥垛上有数名敌炮兵射击，战士跳不上水泥垛，冲锋枪也射不到水泥垛上去，只有扔手榴弹才能炸死这些敌人。冲过水泥垛后，两边各有一条动力带，敌士兵乘动力带冲过来，四周还有埋伏的敌人，形成非常密集的火力网。在此处如果能获得火焰枪是最理想的。这一关地形错综复杂，障碍多，出现的红衣士兵也会开枪射击。狭窄的桥上有两个散弹兵守住路口，射出的散弹炸得满地开花，阻碍特种兵前进。在铁路上停着一些车辆，车上有敌人伏兵，铁道两旁的建筑物上也埋伏着敌人，对付建筑物上的敌人要用手榴弹才能炸倒。铁道两边放着一些货物，可以利用这些货物堆迂回前进，有效地消灭敌人。打过了铁道线后来到一升降机前。升降机有敌飞行兵守护，升降机上有导弹发射架，还有成批的敌兵从上面跳下来，最后出现一双机械手。这双机械手与第二关中出现的一样，可用同样的方法将其击毁。击毁机械手后来到海边的桥上，桥头有敌人重兵把守，火力很强。打过后，左移至大门前，有两个飞行机器人把守。这两个机器人上下腾飞，灵活自如，不断地向勇士射击，很难对付。消灭机器人后打开大门，就可进入最后一关了。

第七关：敌人总部

这里到处都是精密的设备，敌兵把守严密，路两边都设有暗哨，有的盘踞在机器上，要扔手榴弹才能炸到。一组一组的敌人构成交叉火力网与立体火力网防守，还有运动的敌兵从正面冲击，并配合坦克掩护。显然，这里的战斗将是非常激烈的，稍一疏忽就可能失去 1 次生命。在这一区域，有 7 个敌人呈品字形摆开，其中有 1 个敌人发射散弹，很难冲过去。冲到一个八角台前时，可以看到一个穿红披风的敌总指挥官在发号施令，其四周有士兵守护，要勇敢地冲上前去对准指挥官射击，指挥官会被打得狼狈逃窜。冲过八角台，突然，眼前一片黑暗，什么也看不见。这是站到了恐怖的黑洞之前，随着一阵嚓嚓的响声，一个巨型机器人从空而降，这是最后的劲敌。巨型机器人两肩上各有一个导弹发射口，两只手能灵活的挥舞，要战胜这个机器人需经过许多回合。机器人的要害处是胸口闪着弧光的地方，只有把手榴弹掷到这里才能消灭机器人。胸口在两臂的保护之下，靠近掷手榴弹危险很大，如被机器手臂碰到，特种兵就会失去一次生命。

5. 选关和增加生命法

(1)选关：在标题画面出现时，按住 Ⅱ 号操纵盒的任何一方，再按 Ⅰ 号操纵盒的启动键就可进入选关画面。

(2)使主角生命无限法：仅凭 3 次生命是很难玩完这个游戏的，这里介绍一个增加无数次生命的方法。在标题画面上，按住 Ⅱ 号操纵盒的 A 键、B 键和上键不放，再按 Ⅰ 号操纵盒的启动键。游戏开始后，特种兵的生命就有无数次。

(3)中途加人法：当一人游戏时，按下Ⅱ号操纵盒的A键，第二个人就能中途加入战斗。在两人同时玩的过程中，有一方先结束，也可以再按一下手中操纵盒的A键，就可以继续玩下去。但此法只能用3次。

(九十八)《兽王记》　(256K)

这是一个神话故事。

在天地尚浑沌时，有一叫兽人族的种族。当他们的体力和精神达到顶峰状态时，会变成兽王。他们具有人类的智慧、野兽的力量以及连神都难以匹敌的魔法。他们控制了自然界及其他的种族，甚至想驱使众神。这事激怒了主宰众神的宙斯，宙斯用咒语将这群兽王封于石碑之下。

有一天，地狱遭到了怪物的入侵，阎王的军队战败了。阎王求助于宙斯，宙斯派遣正义之神雅典娜出战，可是，很快雅典娜被敌擒住了。为了救出雅典娜，宙斯决定启用已被封在石碑下几千年、屈服于宙斯的兽王。宙斯解开咒语，顿时地动山摇，石碑崩裂，兽王复苏了……

1. 基本玩法

游戏分为八关。兽王在每关开头都是人形，在取得三颗力量胶丸后，兽王便化身为兽形，面见魔王的法师，法师化为一缕青烟把兽王带到妖怪头头面前决斗。如果主人公没有取得3颗力量胶丸，法师会转身离去，兽王只在本关继续战斗，直到取得3颗胶丸，才能与妖怪头头决斗。决斗胜利后，画面上会出现一个巨大头颅向兽王致敬；把损失的血液加满；并使其恢复人形进入下一关战斗。

这个游戏节目开始时，主人公有3条生命，每条生命用3滴血液表示，每过一关，血液都会重新加满。如果血液全部耗尽，游戏便会结束。不过有两次接关的机会。

操纵盒上的方向键之左、右，控制主人公前进或后退，方向键之上使跳跃，方向键之下使蹲下；A键使拳击；B键使脚踢。

2. 攻关诀窍

第一关：场景为墓地

兽王在闪电中化为人形来到墓地与妖怪拼搏。主要敌人有：从地下冒出来、行动迟缓的幽灵；身材高、向兽王出拳进攻的大汉；不停向下俯冲的蝙蝠；以及会留下力量胶丸的猪。兽王若能得到3粒胶丸，就能化身为豹头人，且A键可使发射气弹，B键使发射劲风。豹头人有资格面见法师，不过要注意，稍微离他远一点，因他会放电，切记不要碰他。见到法师后，就会进入黑色场景，与本关头头甩头怪战斗，按A键，发射气弹攻击它；按B键，防御它甩出的有角头。

第二关：场景是旷野

敌人有会腾空而起的大汉、俯冲攻击的鹰与蝙蝠、蝎子和猪等。得到3粒胶丸后，兽王化为狮头人；A键使发射回旋镖；B键使发射旋风。这一关的头头是猪头怪，它会不停地掷出火球。威胁很大，但是只要勇敢地靠近它，并按住A键不放，就能把它消灭。

第三关：场景是沼泽

这一关中的抱头怪十分奇特，它会突然腾空而起，紧紧地抱住兽王的头，使得主人公既不能跳，也不能进攻。甩掉它的诀窍是交替地按方向键之左右，直到把它抖落下来。其它敌人有会甩尾巴攻击的晰蜴龙、从上、下方突然窜出来的巨蛇。取得3颗胶丸后，兽王化身为翼龙，A键使抛掷炸弹，B键使放电，并能在任意高度上飞翔。这一关的头头是个眼球怪，隔一会儿就射

出 4 个小眼球。那可是法力高强的武器，必须及时躲避，并在眼球怪瞳孔一般高的水平位置上向他抛掷炸弹，还要反复数次，才能消灭它。

第四关：场景是峭壁

过这一关必须使劲加倍地跳高，否则将落入万丈深渊。诀窍是：在峭壁下面时按方向键之上，起跳，当跳到不能再高的那一点，迅速再按一次方向键之上，就能加倍地跳高并跳到壁上面。这一关的敌人有：鱼龙、乌龟、大汉、猪等等。兽王在这关化身为吐火熊，A 键使吐火，B 键使射出旋风。本关头头是龙头怪，击败它的诀窍是：跳起躲开它吐射的曲线球；同时按住 A 键向它猛烈攻击。

第五关：场景是海底

海底的敌人有身上带电的巨鳗、不时猛扑而来的虎鲨，还有海蜗牛、美人鱼、扇贝和猪。兽王在取得 3 颗胶丸后化身为鲨鱼，A 键使吐泡，B 键使闪光。本关敌人头头是巨型章鱼。攻关诀窍在于：躲开章鱼吐出的海绵状物体，并朝它嘴部发射气泡，就可堵死它。

第六关：场景是大厅

幽灵、大汉、蝙蝠、晰蜴龙、猪等向兽王进攻。兽王化身为狸猫，A 键使发射曲线球弹，B 键使向上刮旋风。本关敌人头头是个口吐飞鸟、发射雾团的大兽怪，很不好对付。

第七关：场景是火山岩区

兽王在取得 3 颗力量胶丸化身为雄鹰后，与假魔王——鼻子上长着狮头的巫婆战斗，巫婆十分凶恶，还会不停地向 3 个方向射出魔带。定要小心，千万别着了她的道儿。她的要害在头下那不停鼓动的喉头上。

第八关：场景是废墟

兽王化身为狐狸，将在这里和真正的魔王较量。现在，你已锻炼成熟，熟知一切战斗方法与技巧，在这决斗的时刻，就不再提示，而全靠你自己的智慧与决断了。

（九十九）《机械战警》 （256K）

这是根据美国同名电影改编的枪战游戏卡，该卡构思精巧，画面逼真，虽难度较高，但对电视游戏爱好者却有很大的吸引力。

故事发生在 90 年代的纽约城，跨国机器人 OCP 公司的副总裁——琼斯企图阴谋控制整个纽约，为了达到他不可告人的目的，便搜罗了一批恶棍和黑帮分子，又制造了秘密武器为自己服务。这些人在城中制造混乱，使全城处于一片恐怖之中。

此时，OCP 公司又以救世主的姿态出现，向纽约警察总部提供了一名智能机器人超级警察——警官莫非。名为向社会提供援助，实则是为了进一步扰乱视听，达到控制纽约城的目的。但出乎 OCP 公司预料的是：智能机器人——莫非，由于具有人脑的智能，同时也有了判断是非的能力，莫非用高压电破坏了 OCP 公司给他输入的电脑程序，用他强大的力量与 OCP 公司的恶势力展开了殊死的搏斗。

1. 画面介绍

在本卡游戏中，画面左下角有两条白色带：上面一条是莫非的能量，如受到攻击后会相应减少。下面一条为莫非的电力，作战时间越长，耗电越多，色带变短。画面中间为莫非的 武器显示，最初为 44 毫米口径的自动连发手枪，子弹不限。在获得其它武器后用启动键先暂停，然后用上下键调换。画面最右处分别为电脑、瞄准镜、拳头、能量指示器。在作战时它能自动闪光，

指示莫非正确使用那些装备。在游戏中：

方向键——控制莫非的前进后退，上楼梯用 45°。在莫非拔枪后，方向键可以控制枪的 7 个射击方向。

A 键——拳击键。

B 键——在莫非未拔枪时为拳击键，拔枪后为射击键。

选择键——防卫动作。

身高 1.88 米，体重 85 公斤的战警莫非出击了。

2. 攻关诀窍

第一关：街头英雄

莫非正在街头巡逻，一些手持匕首的小流氓从两边冲来，莫非挥动铁拳，轻而易举地将他们一一打发。一个摩托车手驾驶警用摩托向他撞来，好个莫非！只见他迅速下蹲，一记重拳将车手连同摩托车一同击毁，黑帮派出的一条条狼犬飞扑过来，却被莫非一连串准确的点射击毙。前边路上出现了一个写着“P”的瓶子，这是能量。莫非马上上前补充能量（用下键即可），现在战警更有力了，敌人又派出一架武装直升机向莫非投下一颗颗炸弹，莫非几个躲避动作避开炸弹（按选择键使躲避，此时刀枪不入），然后用手枪 45°连射，一举击毁飞机，冲入了路尽头的一座仓库，敌人的小头目库特气势汹汹地冲上前来，莫非连开几枪。库特仗着身穿防弹衣，并不害怕。怎么办？电脑指示莫非使用拳头攻击，莫非蹲下后，一阵铁拳打得库特没有还手之力，他终于倒下去了，第一关宣告成功。

第二关：勇救市长

黑势力绑架了市长先生，企图以此要挟莫非，机械战警再次出击，营救市长。在通往市政厅的路上，敌人设下层层防线，他们从废弃的旧建筑窗口内打冷枪，喷火器也用上了，但这怎能抵挡无敌的战警，他一个下蹲避开炽热的火焰，挥枪上击，敌喷火手应声落下窗口。在市政厅门口，另一个小头目肯特一手拿着盾牌，一手投出手雷，看似无懈可击，但莫非一个闪避，避开手雷，接近敌人，几个重拳，肯特送命。战警冲入市政厅（在门口按上键即可进入），市政厅的第一个房间里有一支 M16A1 高速自动步枪和 30 发子弹，必须取得，出来后从左边的梯子上楼。二楼第一个房间里有一条暗道，只要莫非向房间右边的墙壁连续用拳击打，墙壁便会出现一个缺口，莫非走了进去，到头又是一个同样的房间，用同样的方法打开后进入，便到达市长办公室。一个匪徒将市长挡在自己前面，使莫非无法开枪（如击中人质，莫非的能量会减少），机智的莫非来了个以静制动，站在中间靠左一点的地方不动，匪徒急了，他将市长放开，挥枪打向莫非，但机警的莫非几个闪避（建议多按几下选择键）避开枪弹，匪徒狗急跳墙冲向莫非，莫非先用手枪点射，等匪徒靠近后，将武器换成射速极高的 M16 步枪，蹲下连射，匪徒身中 20 多发子弹，一命呜呼。市长高兴地跑上来对莫非说：“谢谢！”人质行动圆满成功。

警察局射击训练。此处为休息关，战警在这儿进行打靶练习，当在规定时间里击中 30 个以上的靶子，便可获得备用能量块和高能电池，莫非能量耗尽后可借此立即原地复活，因此必须取得。方法是看准靶子，按住连射键不放，尽管扫射，先出来的靶子先打，定能成功，我们目前的最高水平可一次击中 33 个靶子。

第三关：仓库激战

有一伙歹徒占领了一座仓库，进行贩毒活动，黑社会大头目比尔也在其中。莫非接到报告赶到仓库，与歹徒大战一场。在此关中，敌方枪手行动很快，莫非必须避开一枪后再还击，在仓库地下室里有一支威力巨大的重榴弹枪（最大载弹量为 8 发），莫非可从梯子下去，获得此枪，

然后回身击倒一个库特，他倒下后从身上掉下一个能量瓶正好补充能量。从地下室上来后，往右上走，来到电梯里用上下键开动电梯。在下面一屋子里有一个电力瓶，可看情况决定是否去取。在最下面一层楼梯口，会出现一个肯特，因为他所处地势较好，硬拼势必吃亏，莫非可以甩掉肯特，方法是：先从电梯里出来，等肯特在门口出现后，立即回身进入电梯，但不上升，待肯特消失后再下楼，可不费力地进入仓库中枢，在此，黑社会头目比尔从电梯里不断投下手雷，莫非连发几枪，比尔慌忙开动电梯逃跑了，留下 3 个雇佣特种兵与莫非较量，这时莫非可退至画面最右处，先用手枪点射，等他们从楼上跳下后，再换用威力大的榴弹枪连发两枪，将两名特种兵击毙，剩下一人可用 M16 步枪近距离解决。整个仓库肃清。

第四关：工厂屠凶

莫非胜利肃清仓库，跟踪追击来到一座废弃的工厂，这里是比尔的老窝，比尔纠集了更多的打手、枪手以及前面未出现过的榴弹枪手堵截战警。但神勇的战警毫不在乎，以灵巧的闪避动作避开对方的火力，又以准确的点射将对手一一解决。当莫非从工厂的梯子上下来时，一个榴弹枪手阴险地瞄准了他，莫非连忙一个下蹲避开了飞射的榴弹，沉着地等枪手靠近后，用手枪击倒他，夺得两发榴弹（为获得更多的榴弹，可反复重作以上动作，直到弹药加满）。但要注意，一定要等枪手非常靠近时再射击，不然无法获得。在解决了一个库特后，莫非进入了黑帮总部，大头头比尔惊慌失措，连忙举起榴弹枪向莫非开火，他的爪牙又开动吊车将钢铁向莫非头上抛来，这时可用手枪向铁爪射击，将其击毁，然后用手枪不断射击比尔并注意避开榴弹，比尔的防弹衣终被击穿，黑势力被彻底消灭。

第五关：大楼搏杀

在本关前有第二个休息关，前面介绍过了，这里就不再重复。战警发现比尔后面还有一个更大的指挥者，他就是 OCP 公司副总裁琼斯，于是无畏的战警大出击，在 OCP 大楼里勇战凶顽。在本关里，各种机器爬虫和机关层层拦阻战警，但战警神枪力克机器昆虫。在天花板上装有激光炮，可站到它下面将其击毁。另一道火栅可用 45°手枪连射击毁它的控制器。从地面升起的巨型炮杀伤力很大，莫非却先发制人，用榴弹火枪一枪击毁了这门火炮。战警在突破了无数道难关后冲上了顶楼，但琼斯已经逃之夭夭了。而他的秘密武器出现了，它是身高 3 米，身躯庞大的杀人机器——巨无霸枪战机器人 AD2092 号，它的高速机关炮一下就能击穿战警的装甲，使莫非损失一半能量，而且它的装甲极为坚固，一时无法迅速击毁。机智的战警发现了对方的火力弱点，他站到画面最左侧用普通手枪连射，机器人火炮对这个角度无法射击，炮弹只能从莫非的跟前穿过，（“死角”），经过长时间的对射，AD2092 号的电脑冒出了浓烟，狼狈地退出了战斗，莫非又战胜了一个强劲的对手。

第六关：最后的搏斗

琼斯见战警连闯几关，紧追不放，不觉心惊胆战。幸而他发现莫非电脑里的第四条指令写着：“战警不得伤害 OCP 公司的高级职员，否则将自动关闭战警的程序。”这使他安心不少。而此时战警正与讨厌的传送带和在空中不断射击的武装直升机艰苦作战，闪避键使战警少受了很多伤害，最终冲出了这条死亡带，又干掉了一个看守电梯的库特后，战警杀入了 OCP 大楼。在二楼，从地下升起的又一门巨型炮经不住重型枪的一记重击被彻底击毁，炮后的狙击手也被打倒。莫非最后终于冲入了 OCP 总部会议室，这时琼斯孤注一掷，将一直未使用过的最勇猛的枪战机器人 AD2091 号派出了，它的装甲比 2 号更厚，机炮射速更快。但莫非胸有成竹，余下的 6 发榴弹全部射出，然后再居于不败之地——左侧的死角，用自动手枪点射，趁 AD2091 后退时用 M16 步枪抵近右上 45°射击机器人的头部，反复几次，一百多发子弹终于射穿了厚厚的装

甲,AD2091号的电脑冒出了阵阵浓烟。在一起巨响中,炸成了碎片。琼斯的最后一个爪牙也被斩断了,他大惊失色,匆忙中用枪逼住OCP公司总裁,这时第四条指令也发生效用了,莫非失去电源无法上前捕捉琼斯,就在这万分危急的时刻,OCP总裁毅然下令开除了琼斯在OCP公司的一切职务,他不再是OCP的高级职员了。立即,第四条指令失效,莫非一个准确的点射,将琼斯打下了高高的大楼。这一罪恶的势力至此全被无敌战警莫非铲除了。全卡结束,在动人的音乐声中列出了制作人员的名单,而战警莫非又开始了新的任务。

3. 多次接关法

有一种方法可使游戏多次接关,否则,只可接关2次,即当接关2次游戏又失败后回到标题画面时,仍然选择"CONTINUE"项,按开始键后立即同时按住A键和B键,便可以继续接关。

(一〇〇)《希魔复活》(复活)　　(256K)

这是一个人玩的战争游戏节目,场景复杂,画面多变,故事情节曲折多姿,战斗场面紧张刺激,技巧性强,难度较大。

第二次世界大战之后,有一个地下的纳粹组织,正在秘密策划一个惊人的阴谋,即企图使已死去多年的原德国法西斯头子希特勒复活。如果这项试验成功,世界将面临第三次世界大战的危险。但是,世界反纳粹组织的情报部门获悉了这一阴谋。他们先派出一位叫"乔"的军官去侦察,结果被俘囚禁;后来又派出了一位具有超人本领的勇士,向纳粹组织的秘密基地发动了毁灭性的攻击。

1. 本节目的特点

这个节目有一个与众不同的特点,就是要选择游戏地区。

游戏共分4关19区,19个区又分为3类:战斗区、中立区、敌占区。游戏正式开始前的一件事,就是选择前进地区,画面上出现了19区的地图,用方向键选择,按A键选定。

战斗区:白底红体数字是战斗区,在这一地区会有敌人出现,在特定的地方有敌人的动力装备,击败敌人并破坏掉其动力装备,就可以获得宝物。

中立区:红底白体数字是中立区,在这一地区也会有敌人出现,不要攻击他,他也不会主动攻击,在这里可收集情报和获取宝物。

敌占区:在战斗区和中立区数字标志上被一绿色敌兵半身像掩盖的就是敌占区,在这里双方一接触就会展开激战。

2. 武器介绍

这个游戏正式开始前的第一件事是选择地区;第二件事就是选择武器装备。它们分为4类,依次是:进攻武器→防身武器→宝物→通讯机。在地区选完后,再选出指令"下降",就会出现选择装备的画面,在用A键确定后,再按启动键,主人公即可到达所选择地区,并使用相应的武器装备。

首先选择进攻性武器,因为不同地区应使用不同的进攻武器。进攻武器有5种:

步枪——射程较远,适宜对付敌方步兵,这是开始必须携带的武器。

火箭炮——射程较远,威力很强,某些地区入口处被墙壁封闭住,需用火箭炮才能轰开通道。

扇形枪——子弹似扇形射击,可攻击大面积敌人。

机关枪——能不断发射子弹，射击面也较大。

三向枪——可向上、下、前三方射火弹，威力强大。

第二是选择防身武器，它与前往的地区无关。它们是：

十字架项链——取得该项链可以不怕敌人子弹。

头盔——头上戴着它，不受敌人子弹伤害。

防弹衣——穿上后，被子弹击中，伤害减半。

第三就是选择宝物。有的宝物可提高攻击力，有宝物则是经过某特定地方时不可少的。宝物有5种：

通行证——有了它，在某些特定地区，不受敌哨兵阻挡。

照明弹——在遇到漆黑一片的地方时，有了它，可以看清通道。

铁鞋——穿上铁鞋，再使用"摆动"技巧，就可以用脚踢敌人。

速射器——可使原来武器连续发射，可攻击大量拥来之敌。

药物——获得药物后，按启动键，可获得一次恢复体力的机会。

最后是选择适用的通讯机。通讯机是搜集情报必备的设备，有不同通讯机只适用于不同地区。

红机——这是一开始就带在身上的通讯机，适用于1、4、5、7地区。

绿机——在6区才能获得，适用于2、3、4地区。

蓝机——在7、14两地区可取蓝机，它适用于7、8、9地区。

黄机——在15区可获得黄机，适用于10、11、12地区。

除上面介绍的以外，在游戏过程中，还会出现一些宝物，它们是：

小孩——在某些特定的、往往是不易到达的地方，会出现一个小孩，获得后可增加1次生命。

能量(POW)——获得一个POW后，在主人公四周会出现快速旋转的子弹，画面上的敌人会全部被消灭。

子弹——敌人被打倒后变成子弹，取得子弹可提高体力，减轻伤害，所以应尽量储存子弹。

飞鹰——敌方的吉普车或持盾牌的敌兵被打倒后，就会变成这种宝物。获得后便具有继续游戏的能力。

3. 基本武器使用技巧

这个节目主人公所使用的基本武器是铁链，铁链前端有一个钳状爪子。熟练地使用铁链，是主人公顺利进行游戏的基本保证。

按方向键之左，同时按A键，铁链击向左方。

按方向键之右，同时按A键，铁链击向右方。

按方向键之上，同时按A键，铁链垂直向上方击出，而前端爪子可以钩住天花板。

按方向键之上、右，同时按A键，铁链会击向斜上方，斜上方如有物体，则爪子可钩住斜上方。

按方向键之下，主人公即会蹲下，再按左或右，并同时按A键，铁链会以低位击向左方或右方。

向无障碍物的墙壁上击铁链，钩住墙壁，然后按A键，同时按方向键之上，即可向上攀登。

把铁链击向斜上直方并钩住，再按方向键之下，主人公身体就能如钟摆那样摆动，然后按方向键之左、右，即可向左、右方落下。利用摆动，可以飞身过沟。

在前进路上遇到石块挡路，可用铁链连击，使其移动，即可移开石块，任主人公前行。

当主人公欲取得某处宝物，而又无法接近时，用铁链击向该宝物，即可取到手。

以上技法，多试几次，自会熟练掌握。

4.攻关诀窍

第一关：刚开始游戏，主人公随身携带红色通讯机，所以优先选择1、13、15、4、5、16区。

(1)1区攻关法

1区是战斗区，分外部画面和内部画面，先从外部画面开始，然后在内部画面中结束。一开始，会遇到矮、中、高3座砖塔，在那座中等砖塔顶部有一小孩(宝物)，请注意拿到手。接着到建筑物顶部，在那里的通讯室去搜集情报，进行通讯，否则无法进入通往内部画面的门，通讯完毕，前往河面那座较低的建筑物，河中间有一高高的照明塔杆，要得用塔杆，挂住铁链，以大摆动技巧，跃到河对面。当然，要注意河对面建筑物上埋伏着狙击手。过河后快速上到建筑物顶部，这里是进入内部画面的入口。请记住，一定要乘右边的电梯。下降到第二段时，右边有通道到达通讯室，这时应该搜集情报和通讯了。然后横穿电梯到左边，一直到敌人动力室，有几处无法通行之处，可充分使用手中武器打掉障碍。进入动力室，将遭到敌兵猛烈攻击，主人公应一边战斗，一边靠近设备，站在适当位置上，瞄准中间部位猛烈射击，即可摧毁敌人动力设备，并获得药物，恢复被损耗的体力。

(2)13区攻关法

13区是中立区，但敌兵会骂主人公，故意激主人公开枪，千万别上当，否则后果十分严重。13区的画面上有3座建筑物：其中，第一座右下方屋子里有子弹；第三座左上方屋子里有照明弹，然而照明弹前面有尖刺的陷井，所以应采取低姿远处取宝的方法，在陷井前蹲下，然后将铁链投掷过去，就可以将照明弹取到。

(3)15区攻关法

15区画面与13区相同。第一座建筑物前有一个带着卫兵、神态傲慢的敌军官，开枪也打不死他，仔细看看，认清楚，后面还会遇到他。第一座建筑物内有小孩(宝物)，它在右上角，要上到小孩处必须利用活动台阶，然后用铁链向上爬。在第一和第二座建筑物之间有一堵铁墙，非三向枪不能击破。在第三座建筑物里有黄色通讯机。

(4)4区攻关法

降落到4区，向右方前进，那里是个很大的地下室，入口处有3块巨石相叠，挡住去路。只有用铁链投掷，移开岩石。移开岩石进入内部，漆黑一片。如果在13区取得了照明弹，此时只要按一下启动键，就能看清一切。地下室中部是通讯室，必须移开挡门岩石，才能进去搜集情报。士兵头像旁的黑板上写着：去搜寻除了红色通讯机之外的其它颜色的通讯机。如果不先进入此室获取这项情报就无法打开稍后些的敌方动力设备室的门，主人公将被阻止住，游戏不能继续。地下室左上角有"POW"(宝物)，当然也会有敌兵守卫。地下室中部上方有小孩(宝物)，要取得它十分不易，必须熟练掌握"摆动"技巧。最后，到地下室右上角的动力设备室去，一进入就会遇到许多从正面无法击毙的敌兵，因为他们持有盾牌。主人公可从后面向他们开火。在这里可获得扇形枪。将动力设备破坏后，即可通过第4区。

(5)5区攻关法

5区是一高高的铁塔，塔下有垂吊着的铁球，当主人公靠近时，铁球会掉落并滚过来把主人公撞掉下去。不过，主人公若将背面对着铁球，就安然无恙了。铁塔有许多层，钩住灯塔，一层层往上爬。灯面易打滑，所以要动作迅速。接近塔中部有一通讯室，必须进去搜集情报，才能

继续往上爬。到达塔的中部，会遇到空中部队发射激光，主人公的子弹却打不着敌人，所以只有一边躲避，一边上爬。在距离合适时，用扇形枪就可以打败他们。接近铁塔上部，又有一个通讯室，必须进去搜集情报，才能打开塔顶动力设备室。进入动力设备室之前，会遇到敌方伞兵；进入之后，会发现动力设备前的台阶上有一套警戒装置，还会发射火弹攻击主人公。所以应绕到警戒装置后面来进攻。击毁警戒装置后，可得火箭炮，有了它，即可一举击毁动力设备。

(6)16 区攻关法

16 区画面与 13、15 区相同，在这里主要是取得第一座建筑物里的绿色通讯机。在第三座建筑物门外，有一个走来走去的机器人，切勿被它碰着，要躲开它前进。本区也是中立区，会出现"讨厌鬼，快滚蛋"的字面，同过去一样，不要上激将法的当。

第二关：刚才在 16 区取得了绿色通讯机，它适用于 2、3、6 和 14 区

(1)2 区攻关法

2 区是个庞大的地下室，第一险境是从众多排水孔中流出来的水，被水流冲走就会丧命，所以遇到冲来的水流，应用铁链抓住地板才能脱险。在排孔上面的台阶上有一部大吊车，有一个小人控制着吊车上又长又粗的铁链向主人公进攻。千万别让它碰着，待铁链收缩时，即蹲下来攻击。或者绕到吊车后面发动攻击。地下室上方是通讯室，是一定要去的地方。地下室左方是动力设备室，这里守敌会顽强抵抗。主人公必须更加勇猛顽强，将敌兵打败。击毁动力设备，可获得项链。

(2)3 区攻关法

3 区分内、外两部分。开始是沼泽地，中途有两处无底沼泽，主人公要用手中铁链抓住树桩，用斜跳方式前进。沼泽地上还有食人植物，一有风吹草动，就要迅速躲避。走过沼泽，登上山顶，走进入口，即来到内部画面。在内部画面中主人公的行动是从上而下，先是走到左侧降落，至中部有通讯室，需进入收集情报。出通讯室往右，再转上、右、上，那里有两个小孩(宝物)，一个药物(宝物)，这是十分难得的良机。往左上方行进，要用铁链钩住墙上空隙。取得宝物后，径直降落，底部左下角即为动力设备室，在这里首先要设法避开敌方射来的火弹，然后绕到警戒装制后面，逐个将警戒装置、扇形炮和动力设备击毁。于是主人公可以获得连射装备。

(3)6 区攻关法

一开始就有一堵墙挡住去路，必须用火箭炮攻击它。在第二座铁架顶端有小孩(宝物)。在各建筑物之间，必须利用灯竿，挂住铁链，摆动前进。第一个房间是通讯室，必须进入收集情报。要去最后一座建筑物，必须跳到移动板上。方法是用铁链钩住灯竿，摆动身体，看准移动板，适时松开铁链，跳到移动板上。这的确要求主人公有高超准确的技巧。最后这座建筑物的顶端就是动力设备室，室内有一个超级士兵十分厉害，只有从下面接近，设法攻击动力设备。击毁动力设备后，可以得到进入 14 区的通行证。

(4)14 区攻关法

14 区的画面与 13、15、16 区相同，但是没有通行证是无法通过的。在这里最重要的事情是在第一个房间内取得蓝色通讯机。请小心房内的蜘蛛。在第二座楼房左上方那个房间里挂着一张长着络缌胡的上尉军官肖像。旁过黑板上的文字是："有好消息告诉你，愿听吗？"实际是告诉主人公，在某一地道中藏有钢盔，须细心搜索。

第三关：蓝色通讯机适用于 8、9、7、17、18 和 19 区

(1)8 区攻关法

8 区是个复杂而庞大的迷魂阵，其中藏有大量敌兵，有的挥舞铁链，有的持盾牌，还有自动

炮、扇形炮。这是个相当困难的地区。首先，要找到两间通讯室，实现相互通讯，才能打开设备室的门。应该把图看清楚，如果做到迷宫不迷，就可顺利过关了。动力设备室有持盾牌敌兵，设备上方有一门扇形炮。请注意。如能毁掉动力设备，即可获得铁鞋。

(2)9 区攻关法

9 区好像巨大的垃圾焚烧场。一进入 9 区就有 2 个持铁链敌兵拦截，当然以铁链对铁链，效果较好。入口不远，横向通道尽头处有小孩(宝物)。从地下转到上面后，先去左下角通讯室取情报，然后从中下方寻路通过。经过有火焰地段，必须乘坐垃圾车，才能顺利通过。当然也应适时跳出垃圾车。右上角为动力设备室，进入室内要避开敌方投过来的手榴弹，然后接近设备抵近攻击。击毁后，可获三向枪。

(3)7 区攻击法

进入 7 区，先用三向枪轰掉挡路铁墙，在右部高塔顶端的小房子是通讯室，但是应找到隐藏着的入口。通讯完毕，还可获得小孩(宝物)。如果再同时按 A、B 键，还可获得“POW”(宝物)。在上高塔时，会遇到敌人直升飞机，对付它可用三向枪。从高塔顶端有一条电缆接到左边的塔楼，那里就是敌人的动力设备室，主人公要经由这条电缆才能去到那一端，方法是用铁链作斜上方空中击链，再作摆动，反复几次就可以到达彼端。但记住：铁链一定要钳住电缆。在动力室内也有一超级敌兵，还有扇形炮。要善于躲避，并从底线前进，攻击敌人设备

(4)17 区攻关法

17 区画面与前面 13、14、15 和 16 区的画面相同，也是中立区，同样不要去惹怒士兵。进入房间后，有一年轻人头像，旁边的文字告知，他不清楚“乔”被囚禁在何处。在第二个房间里有一个秘密通道，它连结 14 区。地道中有伏兵，必须不断射击，冲出秘密通道。在通道出口，主人公将获得钢盔。原来这就是 14 区上尉提醒主人公要注意搜寻的宝物。

(5)18 区攻关法

18 区画面与 12 区、14 区、15 区、16 区和 17 区画面相同。在第一个房间有一个年轻人说话，主人公不必理会，但在这里可获得机关枪，这是以后战胜敌人不可缺少的武器。在第二个房间里，年轻人再次出现，旁边黑板上写着：“黄色通讯机就藏在山间小道里！”

(6)19 区攻关法

19 区画面与 13、14、15、16、17 和 18 区画面相同。19 区敌人较凶，有的带小刀，有的会投手榴弹。在第一个房间内会获得子弹。

第四关：只有取得黄色通讯机，才能进入第四关。因此得回到 15 区去，利用三向枪轰开铁墙，在第三座楼房顶部房间内取得黄色通讯机，这样就可以向 10、11、12 区进发了

(1)10 区攻关法

在这一地区，几乎一开始就要先抛铁链，然后做高空转身技巧动作，才能通过某些宽度大的地带。在 10 区又会遇到排水，不过在有尖刺的通道，反而可以利用排水蹲下通过，然后再击链钩住上面的地板，从而顺利通过。地下室前部有一段尖刺地带，应借助移动板。在地下室尽头是动力设备室，那里有警戒装置和扇形炮。击毁设备后，可获得小孩(宝物)。

(2)11 区攻关法

进入 11 区，地底下是一片火海，所以必须用铁链钩住天花板，逐步摆动前进。在通讯室通讯后出来往左前进，有许多从上方挂下来的铁柱，同样应用铁链钩住它们前进。地下室尽头是动力设备室，进入后会遭到天花板上发射器和扇形炮攻击，应尽快击毁它们，再攻击动力设备。成功后可取得防弹衣。

(3)12 区攻关法

12 区又是一个巨大而复杂的迷宫，所以首先要把图看清楚，才能找到正确进攻路线。12 区有两个通讯室，两个动力设备室，还有一处假动力设备室；两个阻隔装置；以及希特勒复活密室。攻关步骤是：第一通讯室→第一设备室→第一阻隔装置→第二通讯室→第二设备室→第二阻隔装置→希特勒复活密室。在前往第一设备室的通道上，地板有电流，需小心免遭电击受损。这里的设备室与以前的不一样，主人公应先跃上跳台，从台上作斜上方击链，钩住中间一块石板，吊在石板下面攻击动力设备。动力设备被毁，第一阻隔装置也因无动力而失效。第二设备室只有一点应当注意，通道中部房间是一假的设备室，真正的设备室在通道尽头处。当第二阻隔装置失效后，应尽快进入希特勒复活密室，密室右边是个巨大的水槽，希特勒正躺在里边被进行复活试验。在水槽前又看见了在 15 区曾出现过的那位神态傲慢的军官，原来他正是掌管着这项秘密试验的计划的狂人。在一阵电击之后，希特勒复活了，而狂人则因受电击而死亡。此时，画面上出现了一条巨大的机械龙，它有许多喷嘴，不断喷出火焰。注意它的要害在右上方。所以先要设法靠近其要害。作法是：先跳到它的左下方，作斜右方击链，钩住其喷嘴；然后再将铁链投掷到要害处左上方的喷嘴上，钩住后，吊在那里，向机械龙要害猛攻，即可成功。在与机械龙战斗时，复活的希特勒从一个秘密通道逃走了。主人公必须紧紧追赶。在秘密通道上有一个持火箭筒的敌兵，可从他手中夺过火箭筒，冲出去，击毁直升飞机和里面复活的希特勒。

此时，主人公还面临着一个巨大的危险：整个巨大的秘密实验基地将于 60 秒之后爆炸！必须在 60 秒内离开基地，途中还要击倒阻挡的敌兵，同时，还要救出被敌人囚禁的战友“乔”。

这是最后的拼搏：

5. 接关法

当闯关不成，失去所有生命而出现 GAME OVER 后，主题画面上出“开始”和“继续”两行英文字，用方向键将箭头移至继续这一行，表示愿意继续打。在英文字“继续”之后有一阿拉伯数字，表示可以续关几次。按启动键即可续关。

(一〇一)《怒 Ⅲ》　　(256K)

故事讲的是：曾在《越战(怒 Ⅰ)》和《宇宙战争(怒 Ⅱ)》中一道出生入死的“拉洛夫”和“考拉古”俩朋友，现又走起到了一起。他们这次的任务是解救被黑社会犯罪集团绑架的 A 国总统的女儿爱丽斯，并尽快摧毁这个犯罪集团。这两个英雄面对强大的敌人，毫不畏惧，在坦克的护送下，来到了敌人的前沿阵地……

1. 宝物介绍

心——能补充体力。

红色 W——代表手榴弹。

蓝色 W——代表机关枪和子弹

钻石——奖励 1000 分。

人像——奖人命一条。

2. 操作方法

用方向键控制主角上下右左移动。

用 A 键控制踢腿出击，或将敌人举起抛出。

用 B 键控制挥拳出击。

同时按 A、B 键，跳起飞腿，十分厉害。

在同时按 A、B 键的时候，再按方向键，旋转跳踢，攻击群敌。

3. 攻关诀窍

本节目卡共有 10 关，下面将攻关诀窍进行简介。

第一关：场景是敌人前沿阵地

两位英雄一跳下坦克，便会遭到敌人的攻击，要注意躲开敌人的手榴弹和子弹，用旋转跳踢的方法对付敌人。下河以后，将敌人举起摔死，也可采用跳踢的方法打击敌人。关尾头头是重型装甲车，要赶快跑到最边上，等待时机，如此多次反复，即可胜利过关。

第二关：场景是敌人的基地

这一关里出现的敌人威胁较大，除了士兵，还有军官武士等等，会使用各种武器进攻，必须小心对付。关尾头头是个大个子敌人，他会不停地跳动，并且摔出炸弹。消灭他的方法是抓住他跳起落地的那一瞬间，立即连续不断用拳头击打，直到打倒为止。

第三关：场景是山洞

一开始，就有众多的敌人扔飞刀；有许多装备飞行器、投掷尸体或假死的敌人向英雄进攻。在山洞里有许多滚石袭来，要尽量靠近右边的围墙跳跃行进。这一关头头是一对孪生兄弟。对付他俩，应跳起避开他们的回旋剑，迅速靠近并立即连续拳击，不可稍停止，直至将他们打倒为止。

第四关至第十关.

第四关是在海中搏斗，使用的武器以手枪为主。从第五关到第十关，敌人越来越凶恶，路途越来越艰难。经过两个英勇的战斗，终于消灭了这伙穷凶极恶的敌人，救出了爱丽斯。

4. 战士复活法

游戏进行中，屏幕左下角有一浅蓝色竖条代表拉洛夫的生命力，右下角的浅红色竖条为考拉古的生命力。当他们被敌人击中，竖条变短。竖条消失，代表 1 次生命结束。开始时，每人有 3 次生命。以有限的 3 次生命，是难得打过 10 关的。当一个战士的 3 次生命结束，立即按 A、B、B、A 即可复活；并重新获得 3 次生命。如开始一人玩，另一人按 Ⅱ 号操纵盒的 A、B、B、A 键，即可中途加入。

(一〇二)《花丸忍者》 (256K)

这是一个很有趣味的游戏节目，画面质量比较好，玩法也与一般打斗、枪战节目不同，难度稍大一些，较适宜于智力较高的青年朋友。

故事说的是：有个年龄不大，体型矮小的蒙面忍者，名叫花丸。他带着心爱的猎鹰，四处拜师学艺，打抱不平，伸张正义。有一天，他来到了旅游圣地——欢乐岛。刚上岛就听说岛上最近频频发生儿童失踪事件。为了弄清事实真象，解救被绑架的儿童，花丸和他的猎鹰一道，开始了冒险的旅程。

1. 操纵方法

(1)用方向键控制花丸移动。

(2)用 A 键控制跳跃。

(3)用 B 键控制放出飞鹰攻击敌人。

2. 攻关要领

(1)花丸的主要武器是飞鹰,要利用飞鹰打击敌人。

(2)该游戏的奇数版过关时,要与敌人首领以打牌的形式斗胜负。

A. 牌面介绍

普通牌　点数从1～6点,共有6种,其中6点的牌最厉害,但大都掌握在敌人手中。

特殊牌　共有4种:画有饭团的牌(取得灰色感叹号即可获得)可增加5点生命值;画有盾的牌(取得红色感叹号即可获得)可抵消敌人一次出牌;写有Ⅱ字的牌可使所出的普通牌的点数增加一位;写有Ⅲ字的牌可使花丸所出的普通牌的点数增加2倍。

B. 打牌规则

先由敌方出一牌,再由花丸在限定的时间里出牌,过了限定的时间就算输。

比较双方牌的点数,点数大的一方为胜,可根据点数差值消去对方的生命值,例如敌方出一张1点的牌,你先出一张"Ⅱ"牌,再出一张3点的牌,则你得点数为2乘3等于6点,多出敌方5点,即可消去敌方5点生命值。反之亦然。谁的生命值消耗完了,谁就输了;谁的牌先用完了,也算输了。

(3)要想获胜应尽可能多地储存生命值。增加生命的方法是多取画轴,每取得一个小画轴,增加一个生命值点,每取得一个大画轴,则可增加5个生命值点。

3. 版面介绍(本卡共有14关)

第一关:漂浮的小岛

这是一片时沉时浮的陆地,在前半段会遇到忍者和鹰的攻击,还有从水中跳起的飞鱼袭击。要利用飞鹰及时消灭它们。在中段,要步步小心地行进,等陆地浮起时迅速跳到前面的高处。这关的首脑叫飞之助,花丸要以拼命斗牌的形式战胜它。

第二关:雪山

这一关中到处是冰天雪地,地面十分滑,还不时有大冰块从天上掉下,分成几块小冰块,一旦让冰块打倒就完蛋了。在这一关中会遇到白熊,要打击多次才能消灭它。在这一关中的移动冰块上,很难站稳,一不小心就会掉下深渊。而且,这一关中的许多立足点会自动崩塌,站在上面的时间不能太久。关末的企鹅是不好对付的,要使用法术来战胜它。

第三关:滑板运动场

在这一关,不能使用飞鹰攻击敌人,只能用滑板踏扁敌人。此外,还要学会用滑板腾空跳跃。当从斜坡高速滑下时,花丸会闪动,此时便可腾空跳跃,跳到很高的地方。在这一关中会遇到巨型气球、骑羊轮车的忍者、飞行忍者和炸弹的攻击。这一关的首领是一个木头人,要以斗牌方式战胜它。

第四关:玩具世界

这一关是由方块积木拼接组成的玩具世界。在这里,除了遇到前面出现过的敌人外,还会遇到踩着弹簧跳来的敌人。要先打倒敌人,然后踩着弹簧跳进。此外,还要注意喷火的敌人和拿弹弓的敌人。

第五关:溶岩地带

这一关的敌人很难对付。要当心不时从溶岩中飞出来的火球弹,而且有的火球还会变成飞鸟扑过来。在这一关的中段,花丸坐上小车,勇往直前。这一关的首脑是一只镰鼬,同样要以斗牌方式战胜它。

第六关：森林

在这一关里花丸要利用水上的木板过河，木板遇到障碍物后会弹回，要小心。在这一关有一些特殊的宝物，取了这些宝物后，会有几根木头冒出，这时花丸才能继续前进。大木船上的炮火密集，要小心躲过。

第七关至第十四关：

第七关是游乐场，要当心别被木马踩死。第八关是花丸在空中飞行，要不停地按 A 键才能使花丸飞行，按 B 键的攻击作用已失去，但仍可使用法术。第九关是时明时暗的恐怖屋子，会遇到骷髅头、怪人、鬼眼和断头刀等敌人。第十关是西部战场。第十一关是星空。第十二关是宇宙飞船。第十三关是山角。第十四关和第八关差不多，是在空中飞行。最后的决斗仍是以斗牌形式进行，战胜了最后的首领，就可以救出所有被掳的小孩。

小英雄终于取得了最后的胜利。

4. 攻关秘诀

花丸会使用 4 种法术。只要用飞鹰打开大画轴，就可获得或更换不同的法术。同时按住下键和 B 键，可使用法术(在生命值足够消耗时方有效)。

(1)闪电术：取得画有闪电的画轴，可以使用闪电术，将画面的敌人全部歼灭。但每使用一次闪电术，会消耗 10 点生命值，生命值不足 10 点时，无法使用闪电术。

(2)火鸟术：取得画有火鸟的画轴，可使用火鸟术，飞鹰会变成火鸟将敌人全部吃掉。使用火鸟术只消耗 2 点生命值。

(3)地震术：取得画有黑虎的画轴，可以使用地震术，将地面敌人一扫而净，但要消耗 5 点生命值。

(4)飞行术：取得画飞人的画轴，可以使用飞行术，在 10 秒钟内，花丸的跳跃能力和飞行速度会大大增加，但要消耗 5 点生命值。

(一〇三)《赤色要塞》 (256K)

故事内容是：本世纪 70 年代，南美 A 国的流亡政府为了从战争狂魔 X 国手中拯救自己的祖国，并救出被关押在 X 国军事要塞内的 A 国战俘，派遣由特种部队上等兵拉尔夫、雷蒙德、托比和韦恩所组成的战斗小分队，分别乘军用战车前往 X 国，执行营救战俘和摧毁敌方军事要塞的重要使命。

1. 操纵方法

拉尔夫和雷蒙乘坐的绿色战车由 I 号操纵盒控制，托比和韦恩乘坐的红色战车由 II 号操纵盒控制。游戏也可单人进行，在主题画面时选择决定。

战车配备有轻机枪和炸弹两种装备，分别由 A、B 键控制。在敌要塞内如炸毁绿色、银灰色和红色军火库，可获取潜伏在敌军内部的我方特工人员提供特殊武器(如：火箭筒，辐射炮，散花弹等)。按方向键可操纵战车行进方向，方向键与 B 键配合使用，可分别向八个方向开火击毁敌方坦克、军车、塔炮等，机枪则只能向前方(画面上方)射击。

游戏开始，我方战车各有 5 次生命，战斗中积 20000 分增加一次生命，以后每积 50000 分增加一次生命。

2. 攻关秘诀

第一关:敌人第一座要塞

游戏一开始,出现一红一绿两辆战车,这就是我方待命进攻的两辆战车。在敌人要塞前受到敌军步兵和定位炮的阻击,敌军步兵在近距离时,可直接开车将其压死。对付定位炮的方法:不断改变战车所处位置,然后在敌炮口未及旋转时,将其击毁。救出战俘后,可将战俘送至停机坪处,由我方直升飞机送走(有 STOP 标志处)。战车通过桥面时,会受到水上两艘敌军炮舰攻击,可将其击毁亦可远避其火力范围前进。营救出我方士兵并安全送往飞机场达一定数量时,可获得增加 2 开花炮、4 开花炮,以及争加战车生命的奖励。前进途中,注意暗藏的青色五角星,吃掉它可使画面上所有敌人和敌方战车消失。要塞尽头,有敌军四辆主战坦克扼守。对付的方法:必须同时按 A、B 键,并灵活快速移动,以保存自己,消灭敌人。因为敌人多,速度快,而且必须连轰两发重炮才能击毁,未免使人紧张。

第二关:敌人第二座要塞

战斗在古老的神殿废墟内进行,有的石柱炮击后会突然折断落下,需及时躲避或将其炸毁方可。救出战俘后,在停机坪处将与敌军装甲战车展开近距离阻击战。将他们消灭后,战车可驶上大桥,大桥两侧的水中各有两座蓝色人头雕像不断放射炮弹,企图击毁战车。可将战车驶至大桥中央处,然后向左右开炮将它们各个击破。通过大桥后,再将敌军四个定位炮击毁,即可与第二座要塞最后的守敌进行决斗了。并列的四座人头雕像将发射导弹袭击战车,消灭他们的方法是:从最外侧的雕像开始实施攻击,一边向上方开炮,一边向侧面开炮将他们逐一击毁,不过,必须注意背后和两侧突然出现的敌方坦克的偷袭,战车就可以通过第二关。在行进途中要注意发现隐蔽在黄色五角星,吃掉它可获得 4 开花炮弹,这是冲锋陷阵很有用的东西。

第三关:敌人第三道要塞内部

通过敌军前沿阵地后,战车来到河边,此时我方两辆战车应保持同样的车速分别从两座大桥上并列前进,这样方能及时消灭坦克,并避过敌军水面炮艇和水下潜艇发射的炮火和导弹。进入要塞内部,敌人利用激光发射器将通路封闭,战车必须利用其发射间隙迅速通过,炸毁敌军两座装备有辐射炮弹的隐藏在地下的炮台后,来到海边,水面上停泊着一艘装备有辐射炮弹并有 6 个炮位的敌军战列舰,战车可利用炮弹空隙及时间差,将敌舰击沉,通往第四座要塞的道路即可打通。

第四关:敌军第四道要塞

战车进入沼泽地带,沼泽地内敌军设置的地对地导弹不易躲避,必须在其未发射前将其毁掉。再向前进,遇敌军装甲炮车和导弹发器亦用此法处理,躲过敌军埋设在铁路沿线的地雷后,战车应立刻向铁路靠拢,将出现的敌军列车炸毁。然后进入群山环绕的盆地,这时上空将出现敌军大型武装直升飞机,不断投下炸弹和伞兵,战车应不停运动躲过轰炸,并不停地射击。敌人伞兵落地后,马上将他们压死,否则会对战车造成威胁。反复向直升飞机猛烈射击,可以将它击落,从而进入第五关。

第五关:敌军第五道要塞

敌人出动的兵力有增无减,其重型坦克更具威力,不易击毁。战车通过大桥时,桥头两侧的敌军榴弹炮很难对付,最好的办法是不予理睬,迅速驾驶战车通过大桥。消灭隐蔽在掩体后的敌军,从左侧前进,就可来到要塞出口处。出口大门两侧各有敌军两座坦克库,敌军坦克从库内源源不断开出,库房平台上的定位炮台不停地射出炮弹。这时我方必须使用一辆战车吸引敌人火力,另一辆战车连续射击,先将炮台打掉,然后再将敌坦克摧毁(两侧分别进行),通往最后一座要塞的大门就可打开了。

第六关：最后一道要塞

敌军在这最后的要塞中布置的兵种之多，兵力之众，简直令人震惊。建筑物上塔炮成群，地面上坦克成队，空中敌军轰炸机不断轮番轰炸，武装直升飞机还会突然出现袭击战车，给你取得最后胜利的希望蒙上一层阴影。击毁建筑物上敌军定位塔炮是取得胜利的关键，采用进进退退的战术手段即可成功。方法是：退至敌军塔炮火力范围不及之处，看准其方位，迅速向前开火；然后马上退回，必能奏效。用此法对付要塞内敌军地对地导弹亦同样有效。但需注意其被炸毁后还会射出一枚导弹。再向前，通过由 8 个固定塔炮守卫的狭窄通道后，敌军最为倚重的新式武器——多方位导弹发射器出现了，它可向三个方向发射导弹，极具威力。我方两辆战车必须紧密配合，伺机迅速出击将其击毁。同时要防备从后面不断拥来的敌军坦克（一辆连续射击，另一辆掩护）。然后，将与敌军展开最后的决战，敌军将孤注一掷，使用其最后的秘密武装。这是一种介于主战坦克与自行炮火之间的新式武器，作战时，其上下两部可自行分离，我方战车可避其上部发射的激光束和榴弹，向其底座连续射击，反复多次，即可将其摧毁，其上部自行爆炸（如取得特殊武器，如 4 开花炮弹等）则更加有效。营救战俘，摧毁要塞的任务即告胜利完成。

（一〇四）《成龙之龙》　(256K)

《成龙闯关》是游戏爱好者非常熟悉的节目，它是艾雷蒙公司早期为了配合任天堂游戏机的推广而推出的一部力作，它和《坦克大战》以及任天堂公司制作的《玛莉二代》同时成为风靡一时的游戏节目。现在，艾雷蒙公司在《成龙闯龙》的基础上又推出了《成龙之龙》，这里主要讲述的是成龙与蜘蛛精哈利之间的殊死斗争，由于哈利在成龙不防备的时候抢走了他的女友艾莲，成龙发誓要救出女友，并消灭这可恶的蜘蛛精。当哈利得知成龙的决定后，就在成龙营救的路上设置了重重关卡，阻止成龙的前进。

1. 操纵方法

按启动键后成龙开始战斗，最初成龙只有 5 次接关机会，但在游戏途中吃到铃铛后可以升天进行锻炼，如果得分在一万分以上，便可以增加一次接关机会。最初的方向键对成龙的操纵为：

左、右键——控制成龙前进及后退。

下键——控制成龙蹲下。

A 键——跳跃。

B 键——拳击（如按住不放，则过一会放出合弹，可放 5 次）。

A 键＋B 键——飞腿，跳起攻击敌人。

下键＋B 键——扫堂腿，蹲下攻击敌人。

上键＋B 键——成龙绝招的使用法。

成龙的绝招及能源补充有以下几种：

旋风腿——双面旋风，攻击时不受伤害，有 7 次可用（画面有显示）。

单向旋风腿——威力不及双面旋风腿，有 9 次可用。

回转攻击——能在空中飞，并攻击敌人，有 7 次可用。

异龙腿——向上攻击的旋风腿，有 9 次可用。

饭碗——可补充 2 格能量（开始有 6 格）。

以上这些宝物都要从青蛙身上获得才能用，每次获得，画面下方均有显示。获得宝物不用，或未用完，当获得第二件宝物时，第一件即自动消失。青蛙的样子虽然很可怜，但不能因此放过它，否则就吃不到宝物。

2. 攻关诀窍

第一关：

成龙来到了少室山上，首先就碰上一只青蛙，在它跳起的时候打它，便会从它身上掉出一种绝招的标志，取得后成龙便能使用绝招了，向前来到瀑布前，会有一些拿大刀的小鬼及乌鸦出现，干掉他们，会从它们身上掉下一颗绿色的丹丸，在取得 30 颗时，便能将成龙损失的生命力补满。同时，还可补满气合弹，在瀑布的水面上不要站得太久，否则会掉下去。经过瀑布后是一条浑浊的小沟，沟上有移动的石阶可通过，但也可以直接从沟中走。前面又是一只青蛙，这是补充生命力的。在下坡的时候，右上方向出现铃铛。升天后的锻炼是踩云，每朵云为 600 分，若全部踩完，可以增加 3 次接关机会(即增加 3 条命)。下来后通过一钉板阵，会有一只老虎出现，用绝招对付它，或者只站在原地攻击也可以。消灭后，后面还有一只，也可同样对付。进入少林寺后，马上有一段三节棍飞来，那是打不掉的，只有蹲下躲避，等它飞过再站起来前进。经过下面的水池后，到底见一个缸时有人在扔三节棍，踢掉它便可以了。来到机关室，这里有的跳板是活动的，在有一只田螺从上面掉下的地方有铃铛可吃，升天后的锻炼是过木入巷，如果顺利的话，也可增加 2 次接关机会。在机关室的纵深地带，屏幕成为强行向右进行，所以在这里的反应应更为迅速，否则便将落入钉子阵中，遭受皮肉之苦了。这关的首领是一个少林魔王像，他会用手来抓，攻击点是他的头部。首先他是用左手攻击的，这时就应该跳到右边的石台上攻击他，当他的左手挥过 5 下后，便会用右手攻击，这时候再跳到他左边的石台上攻击便可以消灭他了(用气合弹很省力)。

第二关：

这一关的前半段是溶岩地带，只有一些火鸟、放火焰弹的人和打不掉的火龙的攻击，有一些溶岩，人一旦站上去就会化掉且跌入溶岩中。在这些岩石上不前进的话，则应不断跳跃，便可避免被溶岩化掉了。后半段却是滑溜的冰川地带，进入后有一个少林棍僧会放出 3 条从上而下的冰柱来攻击成龙，如果没有绝招的话，那是很难躲避的。还有一些放冰柱的人及飞行的骷髅头的攻击。来到首领处后发现，这里的上层为冰川，下层却是溶岩。首领为巨大铜人，手里拿着一根巨大的掸杖，当他用掸杖攻击时，便会从下面窜出火球来，应小心躲避，他的攻击弱点也在头上，当攻击到一定程度时，他的掸杖会飞出向成龙攻击，这就说明他已差不多了，如成龙的生命力多的话，和他硬拼也可以消灭他(打出后会加满生命力的)。

第三关：

出了少林寺后，前面有一只绿色的喷火龟壳，这是成龙上升的工具，在上升时，掉下来 并不会死，只是从头来过，所以只要小心一点，便可以顺利通过了。后半段是一条很长的急流，刚下去时有几只飞鸟的攻击，站在游木上挥拳便可以了。前面有一只会扔飞镖的猴子忽然从树上掉下来，对付它应快速攻击，见到它时即打，否则将会损失生命力，因为它扔出的飞镖是不易躲掉的。后面的急流中有一些身上长刺的鱼游来，由于它们必须用气合弹才能打掉，所以一般不打他们。从上面游动的石阶上跳过去。最后两只鸟，其中有一只是打不掉的，所以最好还是不坐木头，而直接让河水把成龙冲过去便可以了。经过急流后，进入一条死水里，只见前面有一只青蛙蹲在那里，成龙正想上前取宝，忽然，那只青蛙一下子变大了，并长出了翅膀飞了起来；原来这只青蛙已经被蜘蛛精哈利的魔法控制了，开始它会放一些小飞虫，绕着它自己的身体飞

舞，由于它没有攻击弱点，所以攻打它的任何地方都有效，当它被打红时，它会放出红色的跟踪弹，躲是躲不掉的，这时应从它的身边跳回远离它的岸上，再用气合弹来攻击它，一般这时只要用3颗气合弹便可以消灭它了，可爱的青蛙又恢复了它原来的样子，摆脱了哈利的控制。

第四关：

成龙来到了一块荒郊，这里开始只有一些带翅膀的骷髅头，出去前有一个拿着钢叉的和尚非常凶猛。第二段是一段冰天雪地，路上并不滑，但是有一些隐身的雪人会忽然冒出来，并向成龙投掷雪球，可是他们出来的地方是固定的，记住了方位后，以后打提前量便可以了。再干掉两只老虎后，只见前面有一朵云飘着，站上去后成龙便会升入上层的云端去作战了。云上的弹性是相当好的，只有在平台上才站得住，站在云上成龙会不断的跳跃，上层的敌人只有一些身上长刺的鱼和乌鸦，长刺的鱼躲过便可以了，乌鸦一般都打掉。若从云上掉下去，会被独眼魔王巴那的踢上，必须从头来过，同时会损失一格能源。首领独眼魔王巴那的攻击弱点就在他那独眼张开的一瞬间，但他的手会从云端下面伸上来抓成龙，由于他的手伸得很高，所以成龙在云上跳跃，必须从他的手上跳过去，当成龙把他的眼打红时，最好是跳到离他远一点的地方用气合弹来对付他，这样就容易多了。随着一声巨响，独眼魔王从高高的云端掉了下去，成龙终于干掉了蜘蛛精手下最后一个头目，冲进了它那阴森的洞窟，准备和它进行最后的较量。

第五关：

进入山洞后，只觉得阴森森的。突然，屏幕全变暗了，烛头人像向成龙扑了过来，这时成龙应在干掉它后迅速向前走，因为屏幕黑时前面并没有陷井，冲得快的话，马上有一个手持蜡烛的敌人出现，他会给你带来光亮，所以一般不打他，从刺鱼底下走过后，屏幕便又恢复原样了。走到底，跳上去后进入齿轮传送间，由于这里的地上有很强的弹性，在地上跳的话，会把成龙弹起来撞在上面的敌人身上，所以一般从上面的传送带上走，虽然难走一点，但不会碰上任何敌人。第三阶段是强制向右转动画面，如果反应迅速的话是不难通过的，后面机关室里的两个方闸之间会放射激光，起初会不大适应，但是掌握规律后就相当简单了（这些电闸的下面基本上都有两块砖，只要先站在下面一块砖上，等它放过激光后，立即跳到那电闸上面去）。跳上电闸后进入大殿，这里只有两种敌人，那是一些移动的刺球及一些烛头人像，刺球是打不掉的，而且相当多，但烛头人像只要二下就可干掉了，小心那些刺球便可以了。到底后，会有一个香炉台把成龙送进最后一间房里，这里的前半部有3条恶龙守着，它们会放出大量子弹，攻击它5下便可以了，前2条龙被干掉后，均有一只青蛙可吃，最后那条龙被干掉后，会有仙人给成龙补血。终于来到蜘蛛精哈利的练功房了，成龙在这里看到了许多被蜘蛛精哈利练功致死的骷髅头，哈利从上面出现了，它会放出巨大的气合弹并且也会单面旋风腿，还会隐身。在它隐身的时候是打不着的，开始，成龙还没有反应过来，会损失大量的生命力，但是马上便会知道，只有飞腿才是对付他的最好办法，终于消灭了哈利。但它的真身却已逃了，成龙决定斩草除根。救出女友后，从仙人那里得到一块如意云，去追踪哈利，巨大的蜘蛛精哈利从上面出现了，它只会放一些3路弹和跟踪的回力飞刀，可它不会移过来，所以比前面的哈利容易打些。邪恶的蜘蛛精终于被消灭了。接下去便看到精彩的结束画面，那是成龙在作战时的各种形态的再现（非常有趣的）。整个游戏告一段落。

（一〇五）《中东战争》　（256K）

这是一盒最新战争游戏卡。海湾战争期间，美、英、法等组成的联盟军，利用其空中的绝对

优势向伊拉克本土及其一度占领的科威特实施了“地毯”式的轮番轰炸。时间长达数十天，然而起决定性作用的地面战争却迟迟没有展开，原因是什么呢？原来联盟军最高指挥所顾忌的还是伊拉克的强大化学武器装备。早在两伊战争期间，伊拉克的化学武器就初露头角，令人不寒而栗。虽然联合国曾一再呼吁禁止使用核武器、化学武器，但是谁又能保证伊拉克在生死存亡的关头，不会孤注一掷。这样联盟军必将伤亡惨重。

虽然在战争开始时，联盟军就针对伊拉克强大的化学武器做出了相应的预防措施，但是终究治标不治本。当今的化学武器，经过数十年的不断更新，终于发展到了最先进的神经系毒素，代号为“MH-C2”。“MH-C2”通常被液化保存在密闭的容器内，使用时装入弹头，用炮弹将其送入预定区域，容器破裂后“MH-C2”将在常温、常压下迅速向四周扩散，它无色无嗅，令人防不胜防，空气中百万分之一的浓度就足以致人于死地。难怪联盟军说起“MH-C2”均“谈虎色变”。

于是联盟军指挥部做出了不惜一切代价摧毁伊拉克的化学武器基地的命令，为发起地面进攻铺平道路。同时命名此次行动代号为“蚕”执行这次命令是美国海军陆战队上尉——考贝尔，他将驾驶武装吉普。另一位是英国皇家空军少校——帕特，他将驾驶武装直升机。这两名优秀的军官肩负起了摧毁伊拉克某“MH-C2”化学武器库的艰巨任务，在这次行动中，考贝尔上尉和帕特少校将驾机（车）越过伊的重重防线。深入敌后，然后向伊军的化学武器库发起毁灭性进攻，最后还将趁乱突围。

在作战途中，伊军的飞机、坦克、“飞毛腿导弹”、地面防空武器，应有尽有，成群结队地扑向考贝尔上尉和帕特少校的吉普车和飞机。但是他们毫不畏惧，凭借着过人的本领和默契的配合，发挥了直升机和吉普车火力的最大优势，巧妙地越过了伊军重重防线，终于成功地摧毁了伊军的“MH-C2”化学武器库，并且在突围中消灭了拦路的大型直升机，胜利地返回了基地。为联盟军围剿伊军，最后使伊军在失去了其化学武器优势的情况下，无可奈何地无条件撤军起到了不可忽视的作用。

到目前为止，海湾战争虽已结束，各位读者谈起“海湾战争”肯定也是眉飞色舞的，希望有兴趣通过游戏机投入这场精彩逼真的模拟战争之中。

1. 基本玩法

本游戏卡共分为九大关，每关结尾均有一守关头目出现，消灭头目后即可过关。游戏开始时，考贝尔上尉和帕特少校均有 4 次游戏机会。在游戏中，随着积分的升高将会奖励游戏的机会。单人玩时，可以选择用直升机或是吉普车，一经选定就不能在游戏中更换。单人玩有 2 次接关机会，接关是从未通过的这关关头开始；双人玩时也各有 2 次接关机会，但接关必须在另一人过关方能接出。下面介绍操纵盒的操作办法。

帕特少校驾驶的直升机的操纵方法：

方向键——操作直升机的升、降和进退。

A 键——直升机的攻击键。

B 键——单独使用时没有作用，必须和 A 键配合使用，作用是使直升机向下方攻击。

考贝尔上尉驾驶的吉普车操纵方法：

方向键左、右——操纵吉普车的进退。

方向键上、下——操纵吉普车上机枪的射击角度，机枪的射角有 180°。方向键之上使机枪射角自前向后，方向键之下使机枪射角自后向前，依次移动。机枪射角每次移动为 45°。

A 键——吉普车的攻击键。

B 键——吉普车的跳跃键。

由以上的操纵方法可见，吉普车的操纵要比直升机的难度大一些，但在作战途中，直升机受到的攻击要比吉普车多。如：直升机在每关中都将受到空中的“飞毛腿导弹”的攻击，稍有不慎就将机毁人亡；但吉普车却无此一劫，大可无视“飞毛腿导弹”的呼啸而过，专心对付眼前的敌人。另外，在得分上，吉普车比直升机高。因此可以说双打时操纵直升机或吉普车都是各存利弊的，没有很大差别。

在作战中，催毁敌军四合体直升机后，能取得宝物从而增加威力，但威力只能增加一次，以后再取得就加分了（其中黑色宝物为连发功能，但连发键就无所谓了）。在四合体直升机未组合前攻击第二合体（白色），如果摧毁就能出现两只宝物（双打时有 4 只，这 4 只宝物是规定好的，不能互相争吃）；等组合成功后再摧毁就只能有一只宝物（双打时两只）出现了。这种四合体直升机一般每关出现两次。

下面介绍屏幕显示：插上游戏卡，打开游戏机，这时就可以进行单、双打选择，选择完毕后按启动键。如果你是选择了单打，这时就可进行吉普车和直升机的选择，再按一次启动键就正式进入游戏了。整个游戏的显示均在屏幕的上部，其中中间部分显示的是关数，左边显示的是飞机情况，右边显示的是吉普车情况；在这其中包括得分显示及游戏次数显示。另外的两个标志是显示武器的装备情况：当取得四合体直升机上的特殊标志后，装备情况就会有所变化，当此显示变为一金鹰后，此时飞机（吉普车）的武器不用取得四合体直升机上的标志也可使用威力武器了。由于此节目中吉普车的操纵比较复杂，因此在下面的攻关中将以吉普车为主，进入游戏后，“蚕”行动正式开始。

2. 攻关诀窍

第一关：前沿

这关开始时有一些直升飞机及跟踪炮台向你攻击，在前进地面上也有一个隐蔽发射架，这时上面会下来二架无尾直升机，但不会发弹。前面又有二架会撞向地面背对着你的直升机及一辆坦克。之后，敌军的四合体直升机出现了，在它出现时，下方有一颗地雷同时出现。先把地雷打掉，便能得到防弹衣，然后再去和四合体直升机的第二架相撞能得到加分及增加威力了。继续前进，又出现地雷，计算好防弹衣的持续时间，便可充分利用这些地雷，去消灭敌机了。前面会出现一个导弹发射基地，乘它发过一颗导弹，赶快冲过去接着又是一个导弹基地，相信你肯定会过了。在第 3 个导弹基地出现的同时又有四合体直升机出现，干掉它后，如果你没有死过，可以得到 2 万分奖励；如你已死过，则是加威力及加 1 万分。随着一颗飞毛腿导弹的飞过，警报声响了起来，第一关的头头巨型装甲战车出现了，但它并不经打，只要在它出来时就冲到它的炮塔下用 45°枪便可以很快消灭它了（它的攻击弱点在上、下炮塔之间，用直升机也可以直接攻击）。

第二关：沙漠防线（一）

这是在沙漠地带进行的战斗，这时的敌战斗机不光会向你撞来，并且会向你发弹，还有一些会用支架攻击地面的直升机出现。经过一群跟踪炮台后，有一辆会放 5 路飞弹的坦克从你后面出来，必须用后炮消灭它。接着经过一个地雷群后，又有一辆这样的坦克出现。第 2 次四合体直升机过后，随着有三颗飞毛腿导弹呼啸而过，第二关的头头大型直升机便出现了，子弹必须打在它的亮点上才有效。攻击它的方法是把吉普车停在它的前半段机身下，枪朝上打便可以了（可以在直升机出现时，盯住它的攻击点，不断攻击，立即奏效）。

第三关：沙漠防线（二）

战争向沙漠纵深地带推进，敌人多了一种对付吉普车及直升机的武器 3 路弹炮架，应趁

它发过一次弹后迅速冲上去消灭它；同时空中会出现一些非常坚硬的直升饥向你攻击；还有一些大型机械堡垒出现，用 45°枪消灭它。在这关还要注意一些会跟踪的小型直升机（特别是考贝尔的吉普车）。再向前走会有一架运输直升机出现，那是打不掉的。它会放一些微型直升机向你攻击，到它下面去用上射枪封住那舱口便可以了。运输机会出现两次，第二次出现时还有一些停着的小直升机，应先消灭停着的小直机升机，再去攻舱口。这关的头头是发射导弹的装甲车，只有攻击它的导弹发射处才有效。在平时，导弹发射处是关闭的，所以应在它开启的时候向其发射处猛射，并快速躲开，这样反复几次便可以了。

第四关：沙漠绿洲防线

沙漠绿洲地带，敌人派出了大量的精锐战机，空中不时有飞毛腿导弹飞过，有时还会发弹。前面有一个高大的绿色障碍出现，干掉它的方法是从上而下，即先打上面，再打下面。这关的头头是一架尖头的导弹直升机，对付它并不难，只要和打第二关头头一样对付它便可以了，注意吉普车千万不要跳起攻击。

第五关：海湾

终于到了海湾地带，刚开始便有敌人的神风式战斗机迅速地向我方发起了进攻，由于它们很像飞毛腿导弹，速度又很快，所以应尽快消灭它们，不然就赶快躲开。在这一关里，敌人还增设了许多的导弹发射架，地面上不时出现并排的 3 个导弹发射架，躲避的办法是应趁它单颗的导弹发射过后赶快冲过去。但是这一关的地面布有许多地雷，如果充分利用好打出地雷后的隐身术，也是不难通过的。这关的头头是一辆大型导弹发射坦克，对付它的方法和第三关一样。

第六关：黑暗中的海湾

为了尽快地摧毁伊拉克的化学武器基地，考贝尔和特帕开始了夜战，在外围地带，敌人利用夜色的掩护，除地面布有大量的地雷外，还增设了推土机向我方的吉普车攻击，空中也不时出现游离不定的飘浮定时炸弹，撞上它便会机毁人亡。尽管充满了各种危险，但英雄们还是无畏地发起了进攻，这时候的关键必须保持冷静。这关的头头是防弹武装直升机，攻击它的其它部位都没有作用，只有攻击它张开机头后的中心部位才有效，但也不能贪功，因为它张开机头后不久便会发射导弹，这是不易躲开的，所以应该稍打一会便躲开，等它下一次再张开时再进行攻击，这样便能胜利击败它了。

第七关：海湾最后防线

海湾战争已经推进到了纵深地带，战争进行到白热化的阶段，稍有不慎便车毁人亡。虽然困难在增加，但并没有阻挡住勇士前进的速度。这关的头头是超级飞碟式战斗机，它除了疯狂地向你发射子弹及跟踪弹外，还不时打开机舱发射导弹。打法和第六关一样，但由于子弹密集，更应小心的躲避才是。

第八关：MH-C2 基地

终于到了敌人的化学武器基地。为了保护基地不被摧毁，敌人派出了最新式的隐形战斗部队，并给任何武装都加上了防弹装置，使它们比以前几关更为经打了。从空中不时飞过的飞毛腿导弹也将会向我方发射大量子弹，只有凭借你高超的车技才能越过这重重障碍，毁坏这化学武器基地。在躲避飞毛腿导弹时，一般先将飞机和吉普车向后靠（直升机向左下落），等导弹飞过后，马上向前冲，躲避它们的子弹。最后就是“蚕”行动的最终目的——“MH-C2”，集中火力不久就能摧毁。

第九关：脱出

和最大头头交战了，那是一个外星巨人，他身后背着两个大型热导跟踪导弹发射器，手上

拿着等高速离子弹发射器，向我方展开了疯狂的进攻，只有攻击其心脏部位才有效。由于他子弹发射得又密又快，所以你的首要任务是躲避子弹，然后才是攻击。打这关大头头并没有什么诀窍，只有巧妙的避弹才能顺利消灭它。

第六章　家用电视游戏机功能开发设备

当家用电视游戏机逐渐普及到各个家庭，许多配合游戏机的外围设备也不断上市，通过这些外围设备，游戏者可以进行各种各样的全新游戏，甚至可以自己修改和编制游戏程序。有几种国外常见的设备，相信不久也会在国内出现。下面将这些设备的基本作用简单介绍。

(一)计算机功能

读者是否注意到：几乎所有任天堂系列的游戏机，机身上都标有“FAMILY COMPUTER”或“COMPUTER VIDEO GAME”，即“家庭电脑”或“电脑游戏机”。但在我国市面上出售的这类游戏机似乎都没有计算机功能，这究竟是怎么一回事呢？当初任天堂推出第三代家用电视游戏机时，称它为“FAMILY COMPUTER”，并带有一个键盘、一个电脑语言卡。后来，台湾及香港的厂商研制中国 PAL 制式的图像处理器，仿制了这种游戏机，而没有仿制这种键盘和语言卡，使“家庭电脑”变得没有电脑功能。最近我国珠海飞梭电脑中心技术开发部已经将这一键盘和语言卡研制出来了，在大、中城市市面上均可购到，而且价格便宜。北京裕兴机电研究所推出的“裕兴游戏机家庭电脑”，基本上也是一个键盘和一盒电脑卡，不过电脑卡的内容可能要多些。

任天堂系列的游戏机中都装有 CPU 6527，它的基本结构是一片 6502 加上声音产生器及一些接口，而 6502 是 APPLE 机和中华学习机的 CPU。所以游戏机的 CPU 中包含了中华学习机的 CPU。语言卡及游戏卡是 CPU 执行的电脑软件，它们也和中华学习机软件一样是由 6502 汇编语言编写的，所以游戏机具有电脑功能就是当然的了。你只要添够一个键盘和一盒语言卡(连同使用说明书在内约 140 元)，你便拥有了一部价格便宜的计算机了。可进行 BASIC 语言的学习和编程，以及进行各种浮点运算和函数运算，电脑卡上还专门配置了算术练习、谱曲演奏、打字练习和动画作图等教学软件，并以中文菜单的形式列出，供你选择，十分方便。

(二)磁盘游戏

许多游戏爱好者会有这样的经验：一盒较复杂的节目卡想要一次玩到底是有困难的。目前许多新出品的游戏节目卡，容量越来越大、难度也不断提高，有的花了大量的时间，只能深入到游戏内容的十分之一；有的节目版面很多，每个版面都难过关，即使闯到一半也常以失败而告终，又得从头开始。如此失败的经历，往往使游戏者厌倦，但又不甘心。一盒高级特卡、金卡、卡王的价格往往会超过游戏机主机价格很多，这对游戏机的拥有者来说，不断购置新节目卡，无疑是一沉重的负担。

针对上述情况，在国外解决方法有两大类：一是利用价格低廉的软磁盘(磁碟)代替高价的节目卡；另一种是利用专用的存储器(RAM)接口卡，将节目卡中的程序内容存储起来，进行重复的、甚至慢动作的游戏。

从原理上看，节目卡是将游戏程序(软件)存入卡内的只读存储器(ROM)中，这些只读存储器内的程序都是不能改写的，而磁盘内所装入的程序是能够擦除并重新改写的，只要有适当

的设备，还可以自己复制(COPY)游戏节目。想做到这一点，凡是拥有任天堂红白机的用户，只要购置一台供任天堂游戏机专用的软磁盘驱动器(FDD)，商品名为 FAMILY COMPUTER DISK SYSTEM，编号 HVCO22。其体积为 34.5×25×7 立方厘米，使用 9 伏直流电源。另外再配接一只黑色 T 字形接口卡(体积为 11×12×4.5 立方厘米，其内部有微处理器和大容量随机存储器 RAM)。任天堂磁盘驱动器所用的磁盘是 2.8 英寸专用游戏磁盘，除了软件厂家生产的磁盘游戏外，也有在游戏机中现成复制或自己复制的。市场上除装有游戏节目的磁盘外，还有空白磁盘出售。

使用磁盘进行游戏的方法是：

先将黑色 T 字形磁盘接口卡插在任天堂游戏机的 60 芯节目卡槽内，再把接口卡的 11 芯电缆插头插到磁盘驱动器后面的插座内；然后将电源变换器的直流输出插头插在游戏机主机和驱动器上的电源插座上(请注意：游戏机主机和驱动器所需电源电压是不同的，不要弄错；在国外是用一个有两个输出插头的电源变换器，在港台俗称“双头火牛”)，打开电源开关，接通电视机，将存有游戏程序的磁盘插入驱动器，驱动器不断将磁盘中各扇区的游戏信息输入接口卡 RAM 中，供游戏者进行游戏。由于早期接口卡内的 RAM 容量有限，所以每当 RAM 中的内容玩完，屏幕上就显示出信息：“现在正在读出磁盘信息”，游戏者只得等待下一轮游戏的开始，不能连续玩下去后来推出的接口卡容量就越来越大，最多的可达 4M 甚至 6M 以上 ，即使高级特卡的全部内容也可一次装入。

任天堂磁盘驱动器配合 T 形接口卡后，对于各种操作，都能在屏幕上显示正确还是错误，如磁盘损坏、电源不足等等 27 种出错信息，都能以代号显示在屏幕上。

除了任天堂游戏机外，其他品种的游戏机也相继配合有不同的磁盘驱动器，有通用的 8.9 厘米(3.5 英寸)和 13.3 厘米(5.25 英寸)的驱动器，也有专用的 5 厘米(2 英寸)磁盘驱动器(如世嘉的 MEGADRIVE)等。

(三)SAVE(存录)和 LOAD(取放)

SAVE 是将机器的内存程序装入磁盘的操作，LOAD 是将磁盘上的程序装入机器内存操作。

对于某些大容量的接口卡，不但可接磁盘驱动器，也可将一盒普通节目卡直接插在接口卡上部 60 芯槽内，利用这特种接口扩展器就可进行一到般节目卡无法行的游戏。如：要想通过很难过关的一场游戏，可以利用操纵盒按键，先按下选择键不动，再按 A 键，这时出现在屏幕上的画面就被记忆在接口扩展器内的 RAM 中，这个操作称之为“SAVE”；若在这一关屡遭失败，可以马上按选择键启动，再按 B 键，屏幕上就会回到刚才做过“SAVE”的画面，重新开始这一关的游戏，而不必回到全部游戏开始的标题画面去，这个操作叫做“LOAD”。这些操作可以多次重复，许多难以完成的高难度游戏就容易过关，而不必重复那些容易过关的版面游戏了。

(四)慢动作游戏

某些接口扩展还具备在游戏过程中进行多种游戏方法的选择功能。如游戏速度的选择，你可以根据游戏难度选择一些原来速度的 2/3、1/2、1/3、1/4 和 1/5 等不同速度，这些都是慢动作游戏，一些难以应付的高速度游戏，就可以顺利通过了。

选择方法是：在游戏过程中，先按A、B键，再接选择键，屏幕显示出该接口扩展器的选择表(MENU)，根据需要用方向键和启动键进行选择。当选择结束后，再按启动键就可退出MENU操作，并继续刚才的游戏，此时游戏的速度就是刚才选择的慢动作速度游戏。

配合任天堂游戏机和其他种类游戏机的接口扩展种类繁多，更新换代也很频繁，有些装置可互换，有些不可互换。接口扩展设备也有NTSC和PAL不同版本。需要的配套设备也各不一样。所以，在选用时不可盲目从事。许多操作规范及屏幕文字提示，与电脑的外围设备的操作及屏幕显示没有多大差别，对于具备电脑知识的游戏者是不会有多大困难的。

(五)磁盘编辑器(DISK EDITOR)

近年来，国外市场上推出一套专为修改任天堂游戏磁盘程序的磁盘软件，利用这张磁盘软件可以有下列用途：

(1)能改变游戏磁盘中文件的序号；

(2)能将任天堂游戏软件的日文版说明修改为英文版，可以将一般游戏节目修改成无敌不死版、任意选关，不减能源、武器，以及改变主角的形状、颜色、位置和速度等；

(3)编写一些自己制作的程序，复制程序和简单的游戏节目；

(4)可以进行磁盘加密或解密处理等。

由于任天堂游戏机是采用6502系列微机的CPU，所以一般的指令码和APPLE Ⅱ电脑使用的大同小异。

游戏程序既可以修改，游戏中的主角也可以调换，在某些改版游戏中，将一种游戏的主角换到另一节目中去，使这种游戏另有一种新鲜感，更引人注目。

例：可将普通游戏磁盘的超级玛莉改成不死版并选255关。其方法如下：

(1)载入SIDE　A　FILE　NO.02(即第三个档案)；

(2)地址　$6276　由4A改为00，

　地址　$62A8　由07改为FF，

　地址　$71E3　由CE改为AD；

(3)WRITE　DISK；

(4)检查四个文件是否都已存入磁盘中，即修改完成。

利用Ⅰ号操纵盒的A、B键，在画面右上方选择关数，最高可达255关。但要注意，最后一些关数实际是不存在的，不能真正进行游戏。

(六)　游戏节目卡复制机

1990年日本推出一部游戏节目卡专用复制(COPY)机，用它来复制任天堂的游戏节目卡，机名为FAMILY SUPER WRITER。利用这部复制机，任何人都可以很方便地复制任天堂游戏节目卡。

使用方法是：将游戏节目卡插在前面一口槽内，将本机专用的空白ROM卡插在前面一个槽口内，按动机上的启动键，游戏卡内的程序就复制到ROM卡中去了，等到程序抄录结束，就可将这盒ROM卡当作普通游戏卡，插到任天堂游戏机进行游戏了。

复制机的ROM卡是利用ROM来存放程序的，只能一盒录一个游戏，虽然它不像RAM

样可以随时擦除原来的程序、重新录入新的程序，但由于 ROM 卡中的 ROM 是 EPROM，可以用紫外线照射后擦除信息，所以也可以重复使用。

（七）游戏节目的录像和录音

不论是任天堂游戏机还是 PC ENGINE 机，都可以将自己喜爱的游戏节目内容用录像机录像或用录音机录音。

方法并不复杂，只要用射频电缆将游戏机的射频输出插孔（RF/OUT）与录像机的天线输入端连接，然后用另一根电缆将录像机的 RF（75Ω）输出端接到彩色电视机的 75Ω 天线插孔内。当游戏开始后，调节录像机的调谐器，使能收到游戏机的射频频道，电视机也同样能收到录像机输出的射频频道，然后按下录像机的录像键（REC）即可。由于这样的录像方式是经过射频变换，所以清晰度不太理想。

最好的方法是：使用有音频（AUDIO）和视频（UIDEO）输出端的游戏机，用音频和视频电缆把这两个输出端分别与录像机上的音频、视频输入端相连，再用电视机作为监示器，这样录下的画面更为鲜艳清晰。

要用录音机录下游戏节目中的音乐，方法与录像类似，可将电缆连接游戏机的音频输出端和录音机的线路输入端。在玩游戏机的过程中，在音频和视频进入电视机的同时，音频也就通过电缆输入到录音机中。

下　篇

家用电视游戏机
原理和检修

第七章　家用电视游戏机的工作原理

(一)主板电路介绍

在第三章已经介绍过任天堂游戏机系统的安装(图 3-1)。其电路方块图则如图 7-1 所示。其中主板电路是装在游戏机主体内的那部分电路,它是游戏机的主要部分,包括 CPU(中央处理器)电路、PPU(视频处理器)电路、射频调制器和 5V 稳压电源等部分,共用 9 块集成电路。不同牌号的游戏机包含集成块的数目可能不同,但其基本组成和功能是相同的。现以 9 块 IC 组成的任天堂 700 型电视游戏机为例,介绍各集成块的功能,及由其组成的方块电路来说明工作原理。

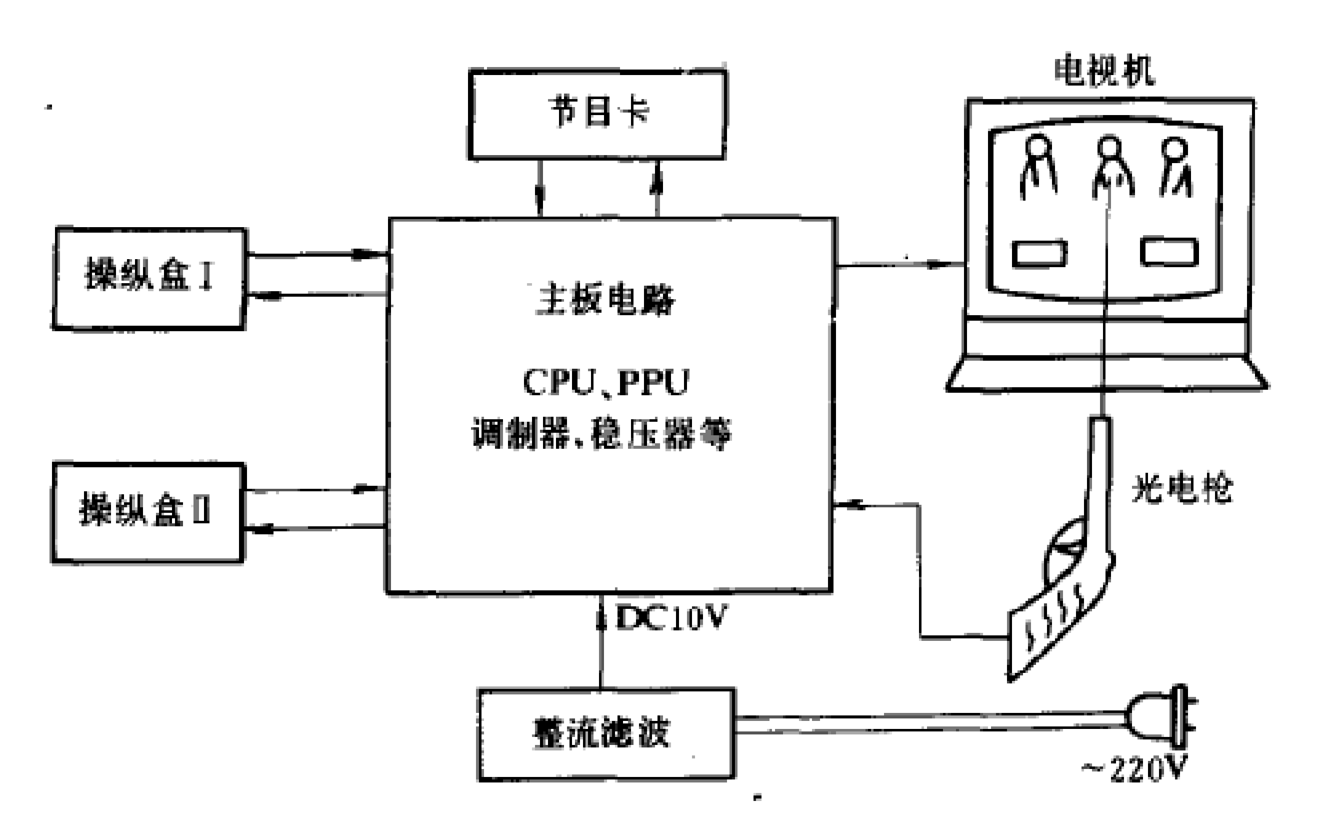


图 7-1　游戏机系统方块结构

1. 主要集成电路简介

(1)IC1 6527P:中央处理器(Central processing Unit)简称 CPU。它是一块 8 位 NMOS 单片微处理器,有 8 条数据线 D0~D7,16 条地址线 A0~A15,寻址空间为 64K。它与时钟电路构成游戏机工作的指挥中心。它执行游戏节目卡中 ROM(只读存储器)的监控程序,并由 8 条数据线 D0~D7 输出图像数据到视频信号处理器(PPU)。6527P 的引脚功能见图 7-2;引脚在路电阻见表 7-1。

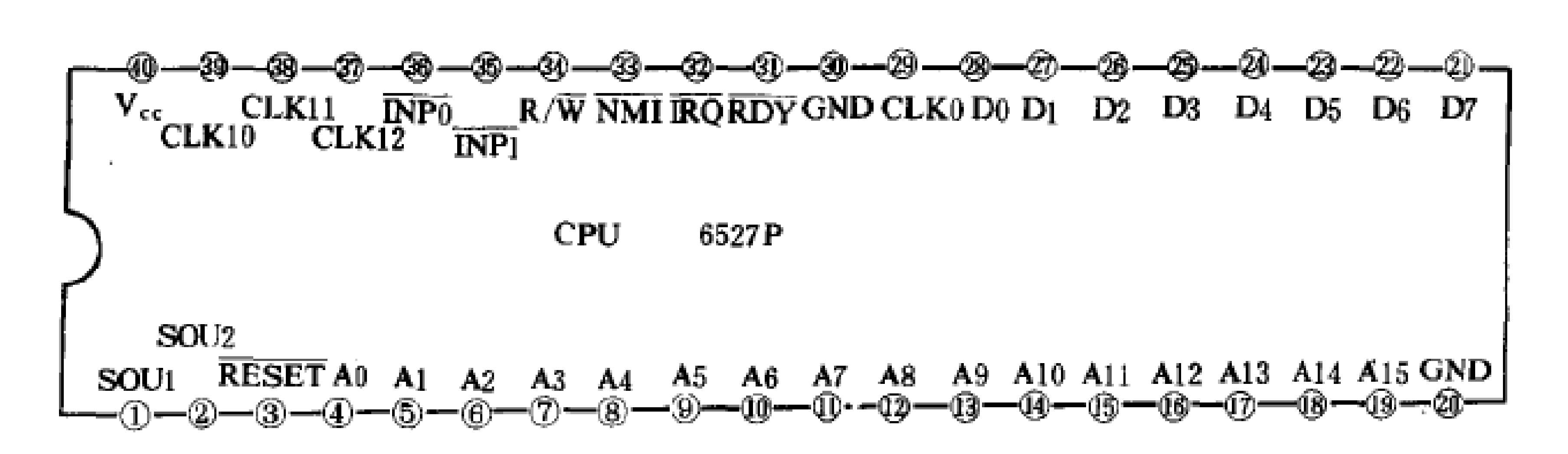


图 7-2　6527P 引脚功能

代换型号:KD840、87007P、2A03E、6540、P02、MG-P-502 等。

表 7-1 6527P 各脚在路电阻值(kΩ)

引出脚序号		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
在路电阻	GG-828 机	1.2	1.2	14	8.5	8	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	9	9	9	5.5	5.5	5.5	0
	IQ-501 机	1	1	13.5	9.3	9.3	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	10.5	10.5	10	10	10	0

引出脚序号		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
在路电阻	GG-828	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	6	6	6	20	0	5.5	11	9.5	7.5	7.5	9	9	9	9	0.9
	IQ-501 机	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.2	6.2	6.2	18	0	5.9	11.5	10	9.2	6	6.3	10.5	10	10	2.8

500 型万用表 R×1KΩ 档黑笔接地

(2)IC2 74LS139(双 2 线/4 线译码器):它含有 2 个完全独立的 2 线/4 线译码器。当赋能 $\overline{G}$ 为低电平时,将 A、B 端输入的二进制码译成低电平有效的时序信号从 Y0～Y3 输出。

代换型号:54LS139、54S139、54HC139、74S139、74LS139、74ASL139、74HC139。

74HC139 的引脚功能见图 7-3;真值表见表 7-2;引脚在路电阻见表 7-3。

表 7-2 74HC139 真值表

输入			输出			
赋能	选择					
$\overline{G}$	A	B	Y0	Y1	Y2	Y3
H	X	X	H	H	H	H
L	L	L	L	H	H	H
L	L	H	H	L	H	H
L	H	L	H	H	L	H
L	H	H	H	H	H	L

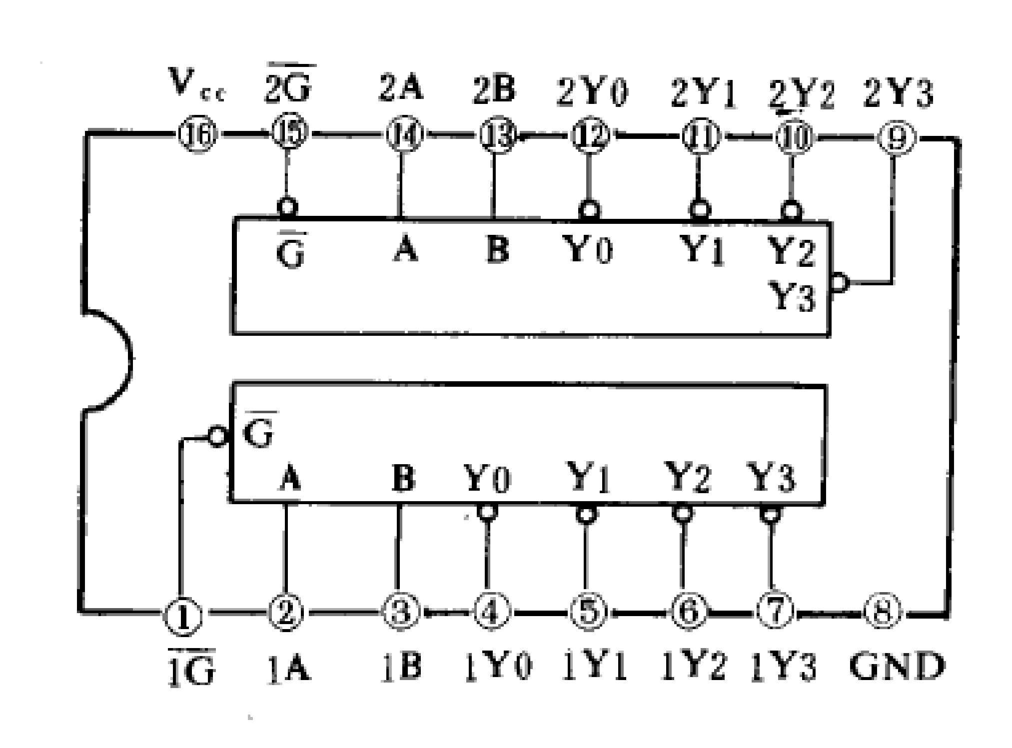


图 7-3 74HC139 引脚功能图

表 7-3 74HC139 各引出脚在路电阻值(kΩ)

引出脚序号		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
在路电阻	GG-828 机	6.5	8	8.5	7.5	8.5	8.5	8.5	0	8.5	8.5	5.5	8.5	5.5	5.5	0	0.9
	IQ-501 机	6.2	9	8.5	6.1	6.1	6.1	6.1	0	6	6	6	6	6	8.5	0	0.5

500 型万用表 R×1kΩ 档黑笔接地

(3)IC3 IC6 6116(随机读写存储器):这是一块容量为 2K 的静态读写存储器,$\overline{CE}$为片选信号控制端。当$\overline{CE}$端为高电平时,6116 的 D0～D7 端呈高阻状态,各端均与数据总线脱开;当$\overline{CE}$端为低电平时,6116 被选中。$\overline{OE}$是允许数据输出的控制端,由 PPU 的$\overline{OE}$控制,低电平有效。$\overline{OE}$为高电平时,数据线与总线脱离。在游戏机中采用两块 6116,其中一片存储游戏程序(RAM),一片存储图像数据(VRAM)。

代换型号:UM6116、HM6116、TMM2016、SRM2016 等。

UM6116 的引脚功能见图 7-4;操作方式选择表见表 7-4;引脚在路电阻见表 7-5。

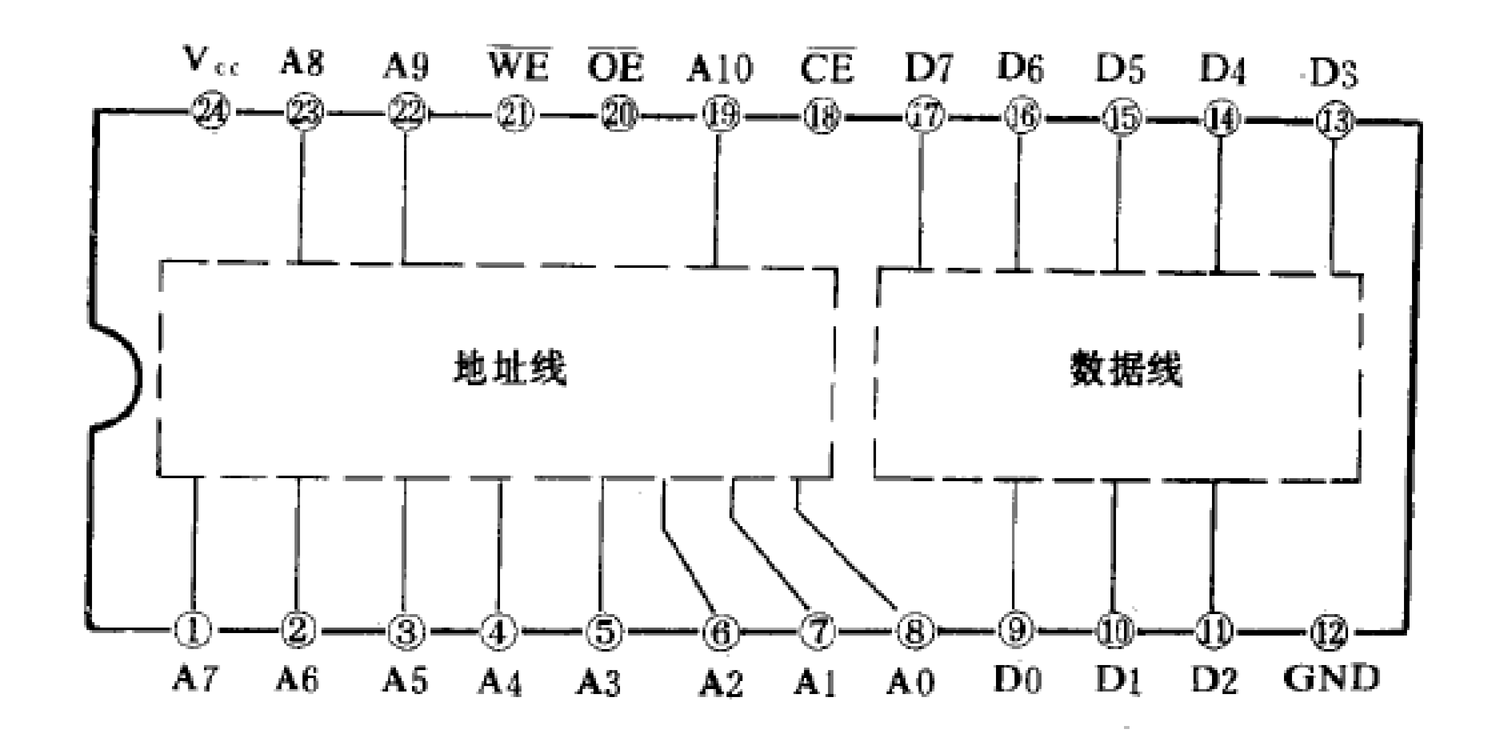


图 7-4　UM6116 引脚功能图

表 7-4　UM6116 操作方式选择表

控制信号			工作方式	功能
$\overline{CE}$	$\overline{OE}$	$\overline{WE}$		
L	H	L	写	D0～D7 的内容写入 A0～A10 对应单元的单元中
L	L	H	读	A0～A10 对应单元内容输入到 D0～D7 上
H	X	X	非选	D0～D7 呈高阻抗状态(开路状态)

表 7-5　UM6116 各引出脚在路电阻值(kΩ)

引出脚序号		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
在路电阻	GG-828 机	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	8	8.5	6	6	6	0
	IQ-501 机	8.8	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2	8.2	8.2	8.2	0

引出脚序号		13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
在路电阻	GG-828 机	6.5	6.5	7.5	7.5	8	7.5	9	0	7.5	7.5	7.5	0.9
	IQ-501 机	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.9	8.8	8.9	8.8	8.8	5.2	2.8

500 型万用表 R×1kΩ 档黑表笔接地

(4)IC4 6538P：视频处理器(Peripheral processing Unite)意思是外围处理单元，简称 PPU。它是视频处理专用电路，有 8 条数据线 D0～D7，13 条地址线，寻址空间为 8K。按照 CPU 指令从节目卡 VROM 中读出图像数据，并存放在 VRAM 中，再对其进行变换、配色、重新编码后产生复合视频信号，从㉑端输出。

代换型号：6528P、KD841、87008P、2D03、6541、P03、MG-P-501 等。

6538P 的引脚功能见图 7-5；引脚在路电阻见表 7-6。

表 7-6　6538P 各脚在路电阻值(kΩ)

引出脚序号		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
在路电阻	GG-828 机	7.5	6	6	6	6.5	6.5	7.5	7.5	7.5	7.5	8	8.5	8.5	0	0	0	0	32	9.5	0
	IQ-501 机	8.5	5	5	5	5	6	6.4	6.4	6.4	9.2	9.2	9.2	6	0	0	0	0	20	9.8	0

续表

引出脚序号		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
在路电阻	GG-828	9	0.9	8	8	10	12.5	13	13	8	8	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	0
	IQ-501 机	7.5	2.8	8.6	8.6	6.4	11	11	11	8.6	8.6	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	9.8	2.8

500 型万用表 R×1kΩ 档黑笔接地测得

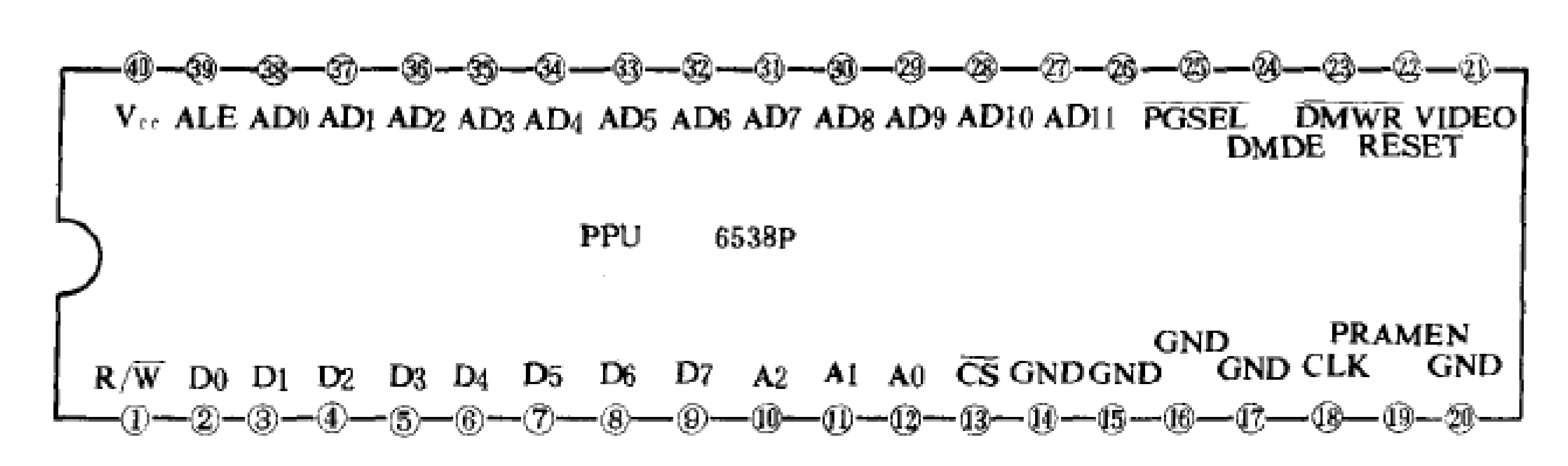


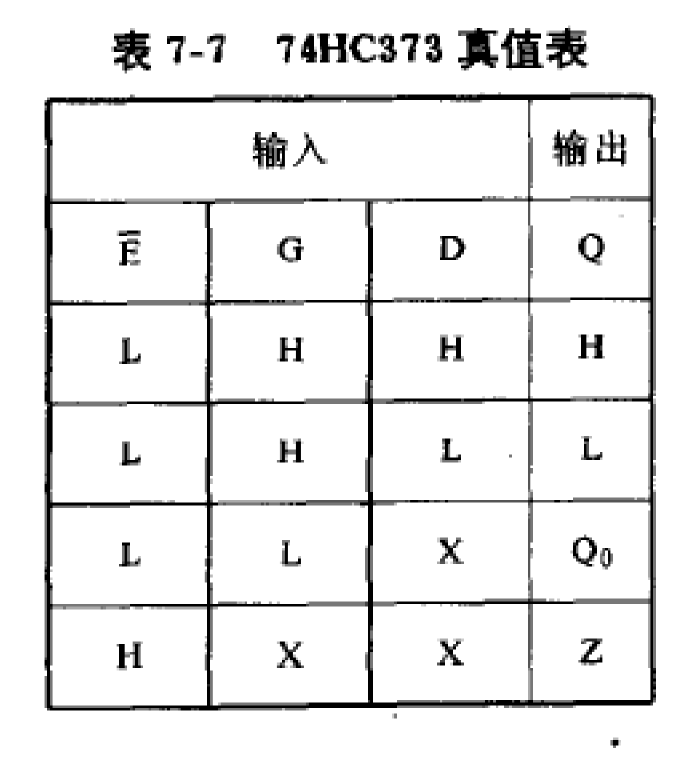
图 7-5 6538P 引脚功能图

(5)IC5 373(8D 锁存器)：这是一个带三态门 8D 锁存器，一般用作锁存低 8 位地址。当控制端 $\bar{E}$ 为低电平，赋能端 G 为高电平时，D 端输入信号传送到 Q 端输出；赋能端 G 为低电平时，输出端被锁存，不受 D 端信号的影响。当控制端 $\bar{E}$ 为高电平，无论赋能端 G、输入端 D 信号如何变化，而 Q 输出端保持高阻状态。

代换型号：74HC373、74LS373、74S373、54S373、54LS373。

74HC373 的引脚功能见图 7-6；真值表见表 7-7；引脚在路电阻见表 7-8。

表 7-7 74HC373 真值表



输入			输出
$\bar{E}$	G	D	Q
L	H	H	H
L	H	L	L
L	L	X	Q_0
H	X	X	Z

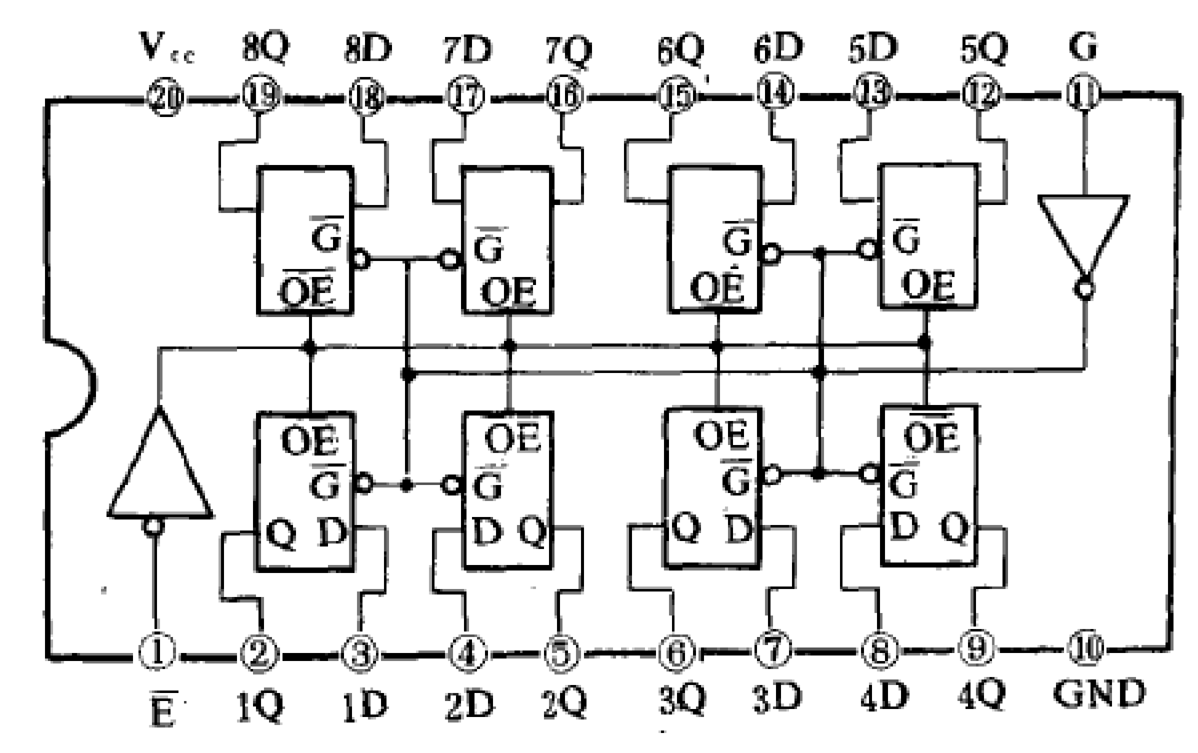


图 7-6 74HC373 引脚功能图

表 7-8 74HC373 各引出脚在路电阻值(kΩ)

引出脚序号		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
在路电阻	GG-828 机	0	7.5	4.5	4.5	7.5	7.5	4.5	4.5	7.5	0	4.5	8.2	4.5	4.5	8	8	4.5	4.5	7.5	0.9
	IQ-501 机	0	5.1	8.3	8.3	5.2	5.2	8.3	8.3	5.2	0	9.8	5.1	8.2	8.2	5.2	5.2	8.3	8.3	5.2	2.8

500 型万用表 R×1kΩ 档黑笔接地测得

(6)IC7 IC8 368(六总线驱动器)：它由 6 个三态输出的缓冲/线驱动器组成，$\bar{G}$ 是赋能端，低电平有效。当 $\bar{G}$ 为低电平时，A 端信号反相后由 Y 端输出，驱动数据总线；当 $\bar{G}$ 端为高电平时，Y 端成高阻状态(即悬浮)，自动与数据线脱离，而不受 A 端信号影响。$\overline{G1}$控制 4 个反相器，

$\overline{G2}$控制 2 个反相器。用这种受控的高阻状态，实现自动“脱离”总线。当 $\overline{G}$ 端接地时，受控的反相器当作一般反相驱动器使用。

代换型号：74HC368、54LS368、54S368、74S368、74LS368 等。

74HC368 的引脚功能见图 7-7；真值表见表 7-9；引脚在路电阻见表 7-10。

表 7-9 74HC368 真值表

输入		输出
$\overline{G}$	A	Y
L	L	H
L	H	L
H	X	Z

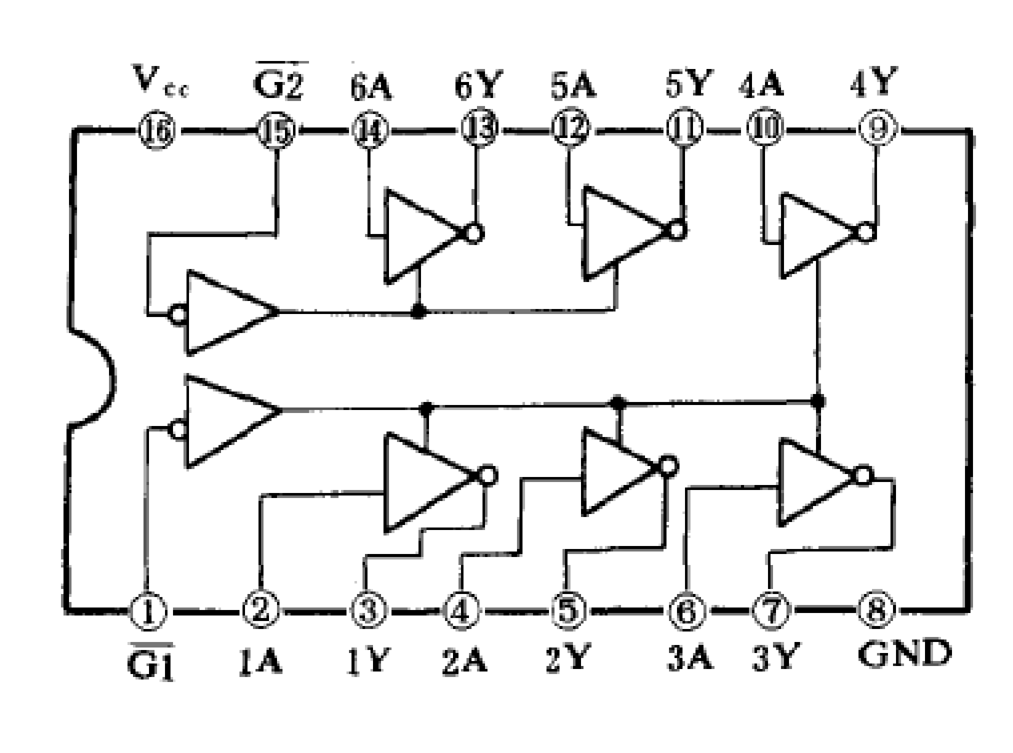


图 7-7 74HC368 引脚功能图

表 7-10 74HC368 各引出脚在路电阻值(kΩ)

引出脚序号			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
在路电阻	GG-828 机	操纵盒Ⅰ	9	8.5	6	9	6	5.5	6	0	6	0	6.5	10	6.5	0	0	0.9
		操纵盒Ⅱ	9	5.5	6.5	9	6	6.5	6.5	0	6.5	9	6	9	6	8.5	9	0.9
	IQ-501 机	操纵盒Ⅰ	6.3	6	6	6	6	6	7	0	6	6	7.4	6.5	7.5	6.5	0	2.8
		操纵盒Ⅱ	6	6	7	6	6	6	6	0	6	6	6	6	6	6	6	2.8

500 型万用表 R×1kΩ 档黑笔接地测得

(7)IC9 7805 三端稳压器：这是固定输出 5V 的三端稳压器件，加散热片后，其输出电流 IO 为 1.5A。它具有效好的稳压性能，其应用电路也十分简单，如图 7-8 所示。

代换型号：LM7805、μA7805、AN7805 及 W7805(国产型号)。

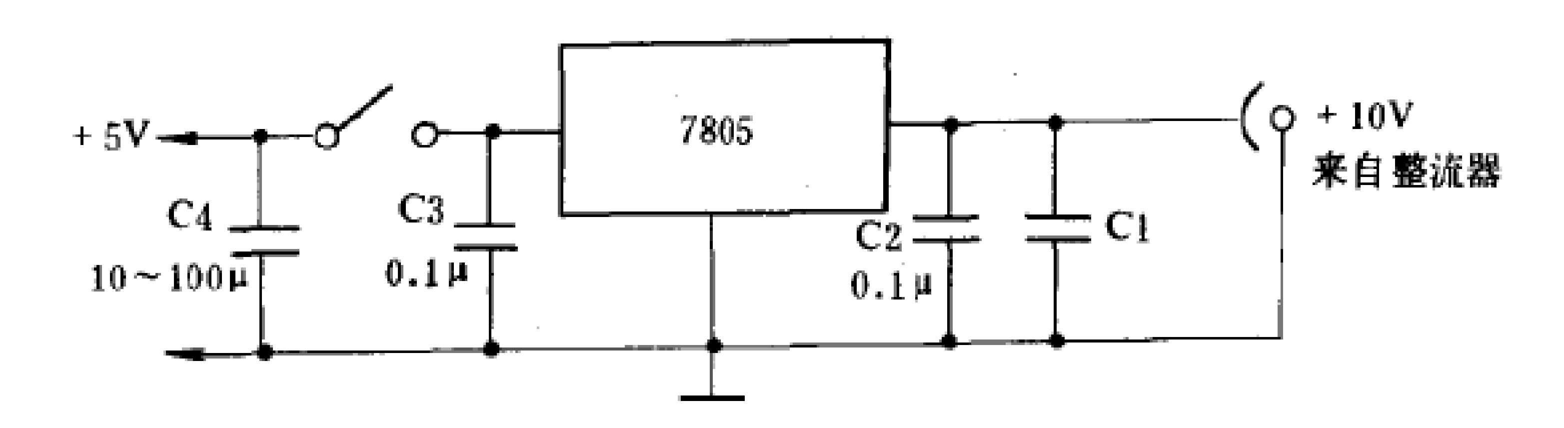


图 7-8 游戏机中稳压电源

2. 主体电路分析

(1)中央处理电路：图 7-9 是任天堂 700 型主板电路的方块图。当电路接通电源，IC1 内部拉高电阻对 C1 充电，开始③脚为低电平使 CPU 复位，这种复位称上电复位；随着充电的进行，C1 上的电压逐步上升到 TTL 的开门电平时，CPU 开始工作。当按下复位开关 AN1 时，③脚接地，也能使 CPU 复位，这种复位叫手动复位。CPU 开始工作时，它的高位地址线 A13、A14、A15 与 RDY(准备就绪)信号加到 IC2 74HC139 的输入端，经译码后，从 1Y0～1Y3、2Y0～2Y3 输出

低电平有效的时序信号。其中 1Y0、1Y1 和 2Y3 分别作为 IC3(RAM⑱脚)、IC4(PPU⑬脚)和节目卡(卡座㊹脚)中 ROMS 的选通信号。当 RDY 为高电平时,CPU 对外部存储器进行读写操作。当 A13～A15 均为低电平时,1Y0 为低电平,选通 RAM(IC3)。当 A13 为高电平,A14、A15 为低电平,选通节目卡中的只读存储器 ROMS。RAM 和 PPU 的片选信号轮流变化,变低时导通,变高时,数据线与总线脱离,R/$\overline{\text{W}}$控制着它们相互交换信息。因此,CPU 得以执行游戏机中的监控程序。CPU 的时钟信号来自晶振电路,监控程序才得以有条不紊地执行。CPU 中的控制信号 INP0、INP1($\overline{\text{INP0}}$、$\overline{\text{INP1}}$表示低电平有效,以下同)控制接口电路 IC7 和 IC8,实现与外部电路的通讯。当$\overline{\text{INP0}}$为低电平,CPU 与 I 号操纵盒及扩充插座通讯。IRQ 和 R/$\overline{\text{W}}$是扩充游戏卡中只读存储器容量的控制信号。$\overline{\text{NMI}}$是 PPU 执行好 CPU 指令后的回报信号,它是 PPU 送到 CPU 的唯一信号线。CLK10 接于操纵盒和扩充插座,作为加载(LOAD)信号;CLK11、CLK12 接于扩充插座⑪和⑩脚,作为扩充游戏机功能的控制信号。CPU 不断处理与游戏节目有关的数据,把与图像有关的数据写入 IC3(RAM)的指定区域,同时还把音频数字信号经内部 D/A 转换后变成模拟信号从①、②脚输出。两路信号经 R1～R4 相加,为 AUP 游戏伴音模拟音频信号。

(2)视频处理电路:IC4、IC5、IC6 组成视频处理电路,又叫图像发生器。PPU 有 8 条数据线 D0～D7,挂在 CPU 数据总线上,通过数据总线与 CPU、ROM 等交换信息。PPU 有了 3 条地址线 A0～A2 与 CPU 地址总线相连,接收 CPU 送来的地址信号。有 8 条数据/地址复用线 AD0～AD7 与 IC6(VRAM)和节目卡中的 VROM 的 8 条数据总线相连,同时通过地址锁存器 IC5 把 AD0～AD7 上的低 8 位地址信号锁存到地址总线上并与 PPU(IC4)的 PA8～PA12 共同组成 13 条地址总线(ADD BUS),用于对 VRAM 和 VROM 寻址,所以 PPU 的寻址能力为 8K。当 PPU 对 IC6(VRAM)和节目卡中 VROM 进行操作时,首先将低 8 位地址信号输出到 AD0～AD7,然后由㊴脚输出一个正脉冲(ALE)。在 ALE 的下降沿作用下,把地址信号锁存在 IC5 的输出端 1Q～8Q,再从 PA8～PA12 输出高位地址信号,从 AD0～AD7 上交换数据。$\overline{\text{PGSEL}}$是 VROM 的选通信号,由 PPU 的㉕脚接至节目卡座的56脚,当$\overline{\text{PGSEL}}$为低电平时选通节目卡中的 VROM,PPU 读取 VROM 中的图像数据。当$\overline{\text{PGSEL}}$为高电平时,VROM 的数据线与 PPU 的数据线脱开,同时$\overline{\text{PGSEL}}$经 IC7(368 的⑫、⑪脚)反相后变为低电平,经过卡座㊾、㊽脚到 IC6 的$\overline{\text{CE}}$,选通 VROM,对 VRAM 进行读写操作。$\overline{\text{DMOE}}$是 IC6(VRAM)的输出功能(OE)信号,同时又是节目卡中 VROM 的只读控制信号(由 PPU㉔至卡座⑰),这就决定了 VRAM 和 VROM 只能单独与 PPU 通讯。有关$\overline{\text{PGSEL}}$、$\overline{\text{DMWR}}$、$\overline{\text{DMOE}}$三个信号的控制关系如表 7-11 所示。

表 7-11　PGSEL DMWR DMOE 的控制关系

PGSEL	DMWR	DMOE	功能
L	X	L	将 VROM 中对应 PA0～PA12 地址单元的内容读到 AD0～AD7 中
H	H	L	将 VRAM 中对应 PA0～PA10 地址单元的内容读到 AD0～AD7 中
H	L	H	将 AD0～AD7 上数据内容写入 PA0～PA10 对应的 VRAM 单元中

当 CPU 通过 1Y1 将低电平信号加在 PPU 的$\overline{\text{CE}}$(片选)⑬端时,PPU 被选通,CPU 通过 R/$\overline{\text{W}}$信号控制 PPU 的①脚进行读/写操作,PPU 把接收到的信号进行处理,一方面产生电视的行、场同步信号;另一方面对 VRAM、VROM 进行读/写操作。首先按 CPU 的指令从节目卡 VROM 中读出一幅图象数据,并存放在 VRAM 的指定单元中,在电视扫描显示期间,PPU 把 VRAM 中的一整幅图像数据读出并进行处理——变换、配色、重新编码产生复合视频信号,从

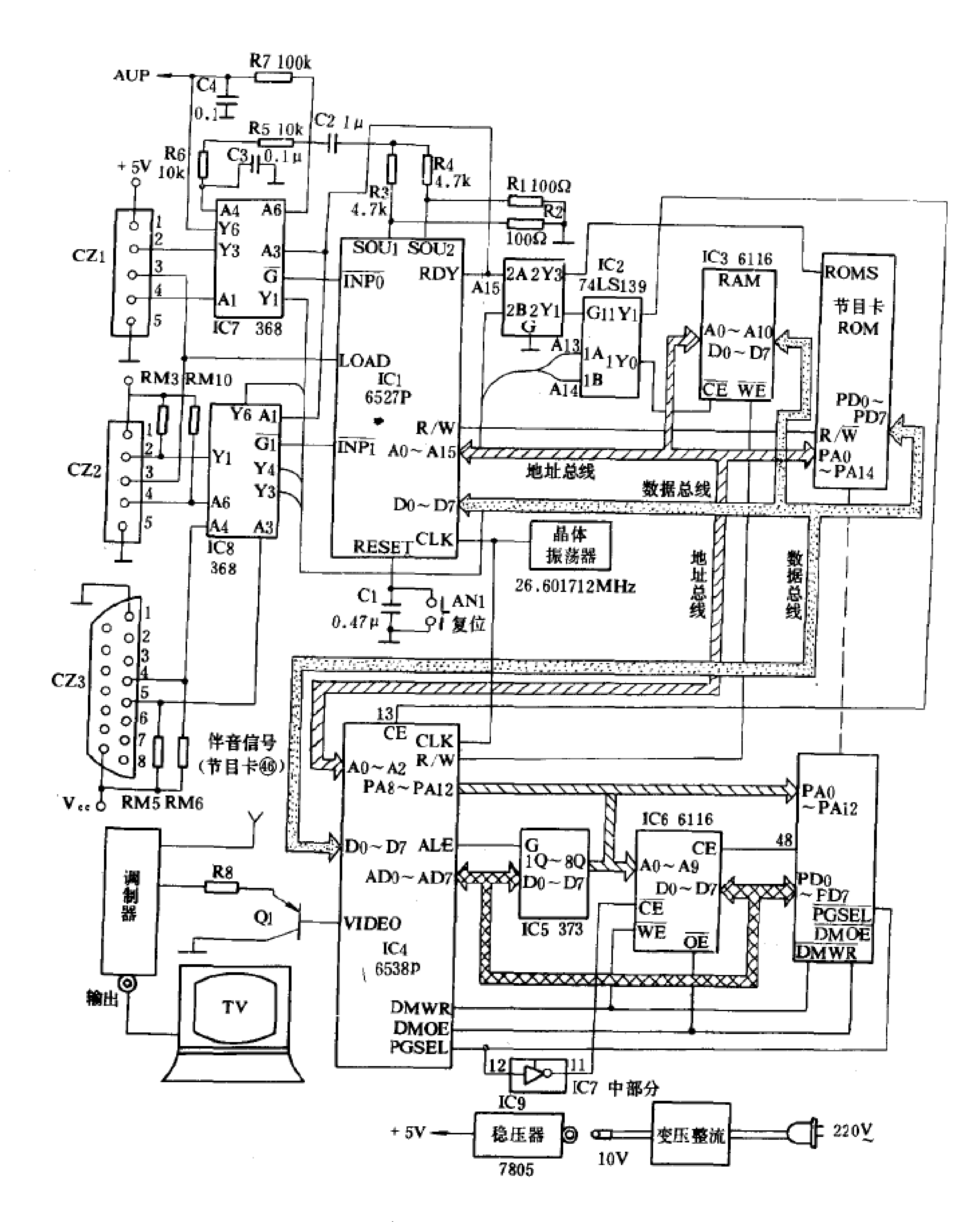


图 7-9 任天堂 700 型游戏机主板电路

㉑脚输出。Q1 对 PPU 输出的视频信号进行放大后送到调制板。

(3)晶振电路：中央处理器、视频处理器和接口电路等，必须严格按照时间顺序执行控制指令的各种动作，因此需要设置一个统一的时钟脉冲发生器。任天堂系列游戏机常见的时钟电路有图 7-10 所示的(a)、(b)两种：图(a)是单晶振电路；图(b)称双晶振电路。均由晶体和三极管组成振荡电路，其工作原理是一样的。由于需要向两块集成电路提供时钟脉冲，所以在图(a)中用了一个射随器 Q2，这种单晶振电路，线路简单，图像稳定，是由双晶振电路发展来的，目前国内生产的游戏机大多采用这一方案，如小天才、智力宝等各种机型。而采用双晶振电路的游戏机则有天马 TM-616、神通一、二代，胜天 909 及数量众多的红白机等，这种 CPU 和 PPU 的时

钟信号各自独立，很容易造成相互干扰，所以在 TM-616 中尚需采取平衡措施(增加了 IC 4011)。请注意：不论采用哪种方案，PPU 的时钟脉冲必须是 26.6017MHz，才能符合我国的电视制式。因为 PAL-D 中彩色副载波是 4.43MHz，而 26.6017MHz 的 6 分频正是 4.43MHz。如 PPU 的晶振频率为 21.251465MHz，则适用于 NTSC 制。

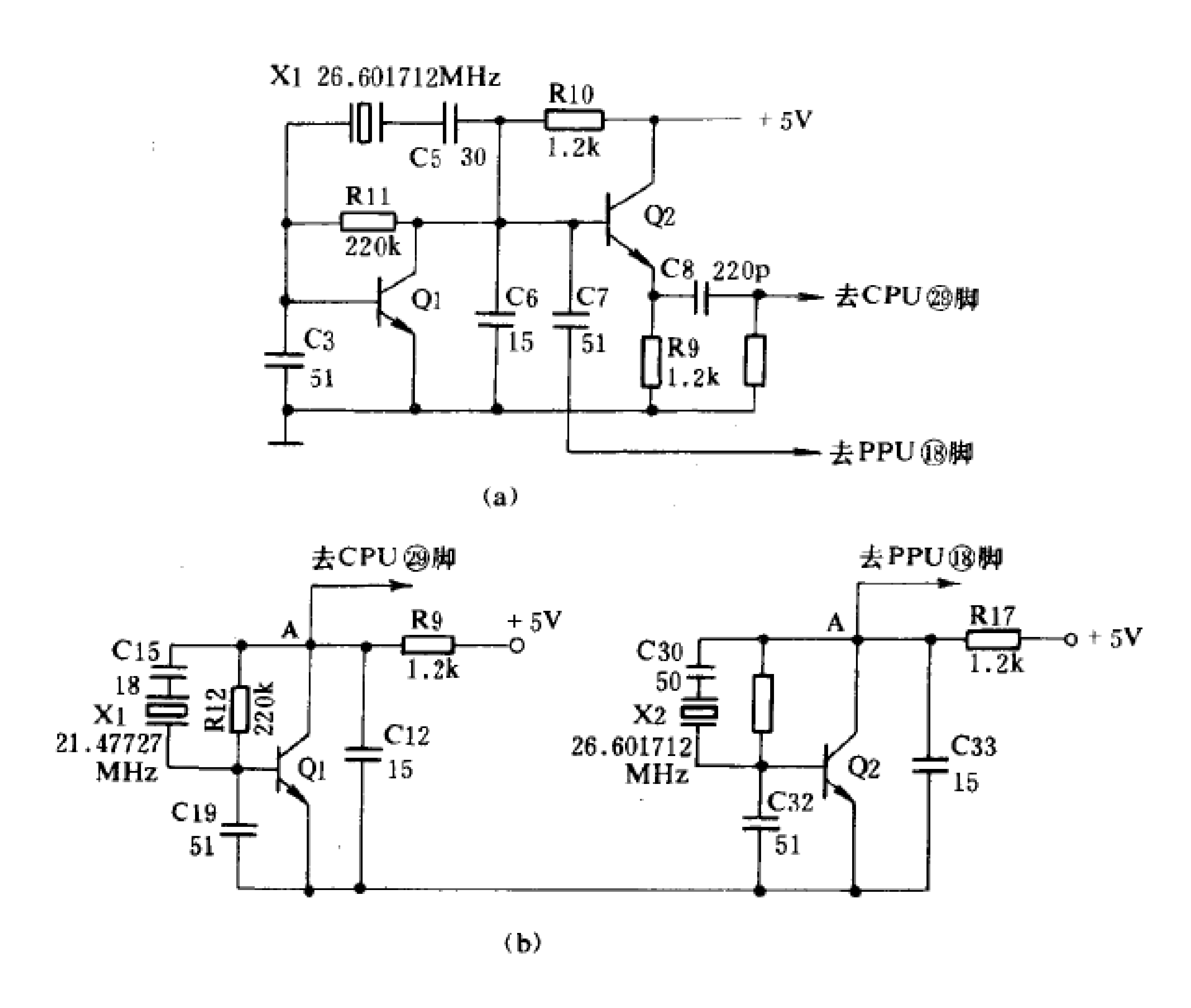


图 7-10 游戏机中常见的时钟电路

(4)接口电路：将图 7-9 中接口电路抽出，重绘图 7-11。它主要由 IC7、IC8 两片六总线驱动器(74HC368)组成。外部控制信号来源于操纵盒、光电枪、键盘、遥控器等，并通过接口电路挂在 CPU 数据总线上。操纵盒Ⅰ、Ⅱ分别通过插座 CZ1、CZ2 与接口电路相连，其它控制附件全部通过 CZ3 与接口电路相连。

当游戏机启动工作后，CPU 的 INP0 为低电平，选通了 IC7 的 F1～F4，CPU 的 CLK10 分别通过 CZ1③脚和 CZ2③脚向操纵盒Ⅰ和Ⅱ送出加载(LOAD)信号，CPU 的 RDY 经 IC7 中 F3 反相后送至操纵盒Ⅰ的②，于是操纵盒Ⅰ发出的串行控制信号(DATA)经 IC7 中 F1 反相驱动后加在 CPU 的 D0 数据线上。在Ⅰ号操纵盒控制游戏画面时，CPU 的 INP1 为高电平，IC8 的 G1 为高电平，IC8 的 F1～F4 无法选通，Ⅱ号操纵盒无 CLK 信号，DATA 数据与 D0 数据线脱离，因此Ⅱ号操纵盒的操作无效。对于两人轮流玩的节目，第一游戏者"死局"后，CPU 把 INP1 置为低电平，INP0 置为高电平，使Ⅰ号操纵盒的 DATA 信号脱离 D0 数据线，Ⅱ号操纵盒的 DATA 信号挂在 D0 线上。因此，Ⅱ号操纵盒的操作有效，Ⅰ号操纵盒的操作无效。在一些双人玩的节目中，两操纵盒同时控制同一画面中的不同对象，如《魂斗罗》中的两勇士同时参战。这时，CPU 分时访问两个操纵盒，两人就可同时游戏。两操纵盒的分时传输由接口电路完成，光电枪、键盘等数据分别通过接口电路挂在 D2、D3、D4 数据线上。IC7 的⑮脚$\overline{G2}$接地，F5、F6 作为一般反相驱动器使用。

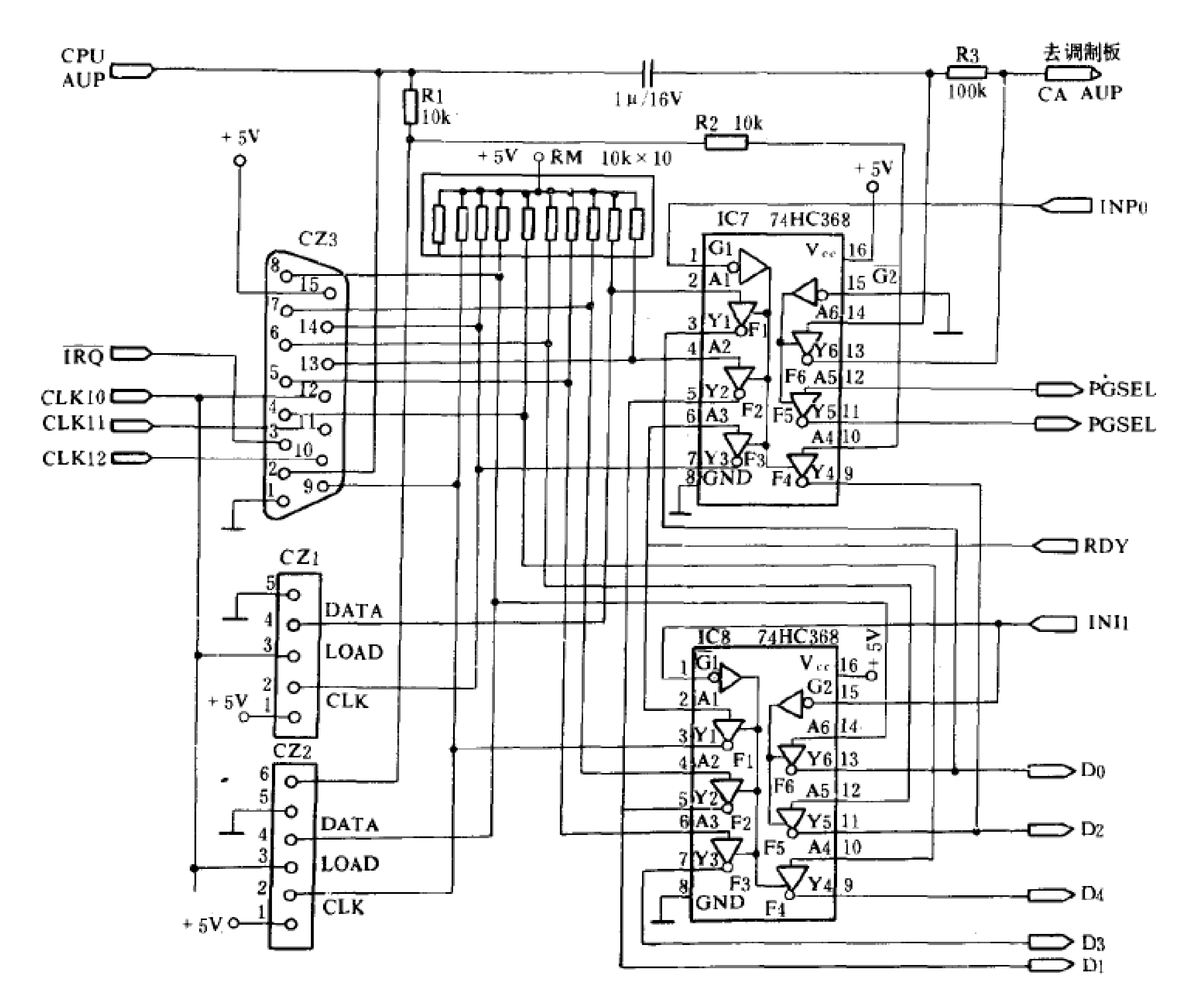


图 7-11 任天堂 700 型中的接口电路

从 CPU 电路输出的音频信号 AUP 通过 1μF 电容加在 IC7 中 F6 的输入端，通过 IC7 中 F6、电阻 R3 组成的放大器放大后送到调制板。

早期带话筒(MIC)的游戏机，话筒音频信号从 CZ2 的⑥脚输入，通过 R1(10kΩ)与游戏音频信号相加，再由 IC7 中 F6 放大输出。当 I 号操纵盒被选通时，从 MIC 输入的信号通过 IC7 中 F4 在 D2 数据线上，用语言配合 I 号操纵盒上的控制信号进行游戏。这种控制只有在游戏节目程序允许时才有效。

RM 是集成电阻排，它是将若干只电阻封装在一起，主要是为缩小体积，提高可靠性和装配工艺性。

(二)射频调制器原理

在家用电视游戏机有两种信号输出方式，一种是视频与音频分别输出；另一种是射频调制输出。前者用于带有视频和音频输入端的电视机；后者用于只有射频输入的任何电视机。前些年国产电视接收机绝大多数只有射频输入而无视频输入、视频输出方式，在家庭使用中受到了很大的局限。为此，游戏机在保留了视频与音频输出方式的同时，增加了射频调制信号输出，即全电视信号射频调制电路。

不同系列不同型号的电视游戏机，采用的射频调制器除体积大小和元器件参数略有不同

外，电路原理基本相同。现以任天堂 IQ-501 型游戏机中的射频调制器为例来说明其工作原理（图 7-12）。

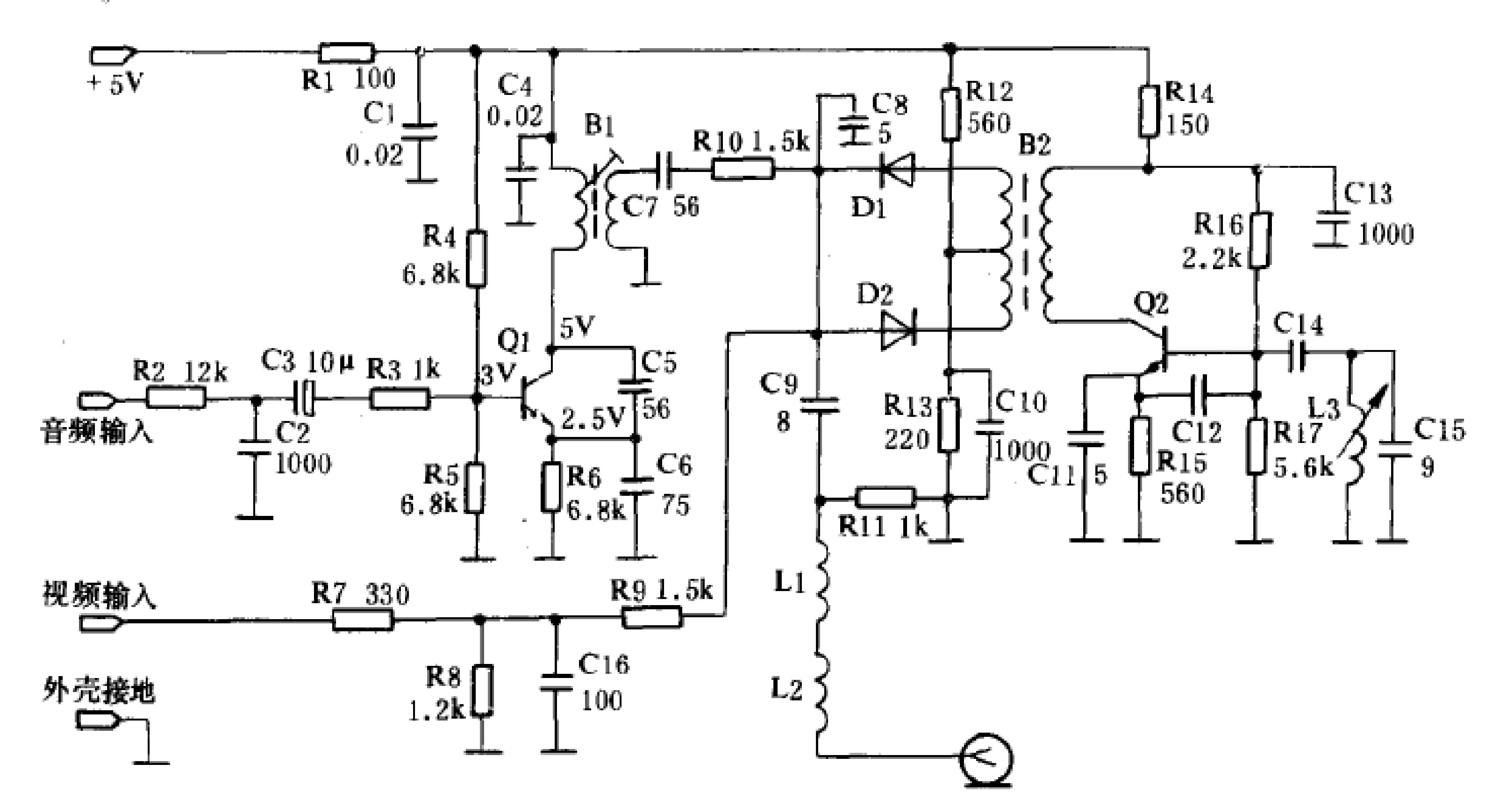


图 7-12 IQ-501 型游戏机射频调制器原理

射频调制器的作用是将 CPU 输出的音频信号进行频率调制，和 PPU 输出的视频信号进行混合，再与图像载频进行调制，将视频信号转变为射频信号输出。

音频输入端进入的音频信号经 R2、C2 阻容补偿网络由 C3 耦合到 Q1 的基极。C5、C6 和 B1 的初级绕组构成 LC 电容三点式可变电抗振荡器，振荡频率为 6.5MHz。音频信号作为调制信号从 Q1 的基极加入来调制振荡器的频率。这是一个利用非线性器件来改变振荡器调谐回路的电容而产生调频波的电路，形成伴音调频信号。由 R7 输入的视频信号与伴音调频信号混合为全电视信号。图像载频振荡器由 C14、C15、C11、C12 和 Q2 组成，它产生的图像载频加到调制线圈 B2 上与调频的音频信号和视频信号调制，成为射频调制信号，由 C9、L1、L2 组成的带通滤波器输出。

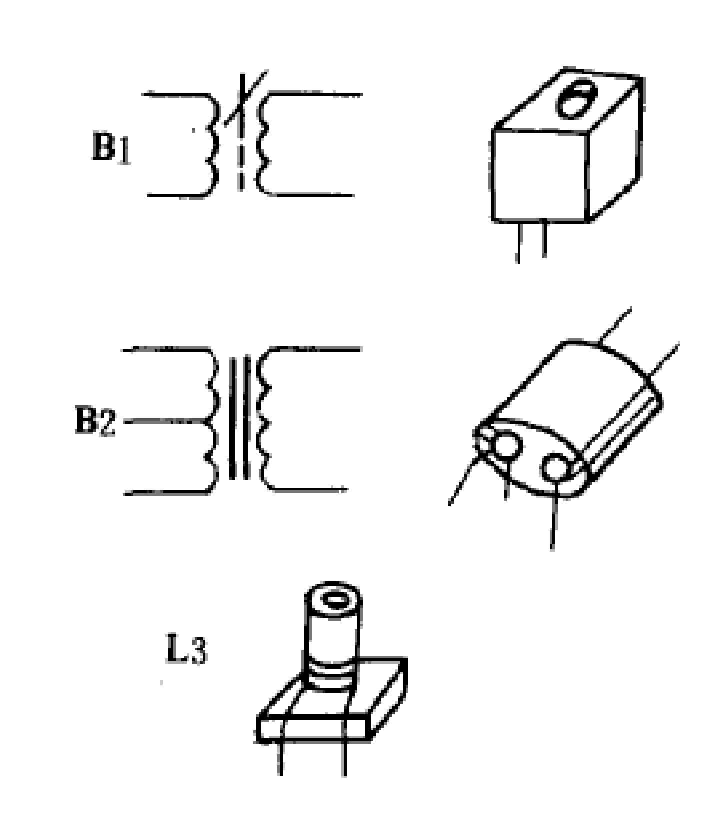


图 7-13 射频调制器中的电感元件

游戏机中采用的射频调制器电路简单，原理类同，单独屏蔽在一个金属盒内，以提供维修时拆装方便。Q1 用 2SC401、9014 或国产管 3DG120C；Q2 用 2SC535、9018 或国产管 3DG110C、3DG142。6.5MHz 振荡线圈 B1 和调制线圈 B2 以及微调电感 L3 的外形如图 7-13 所示。

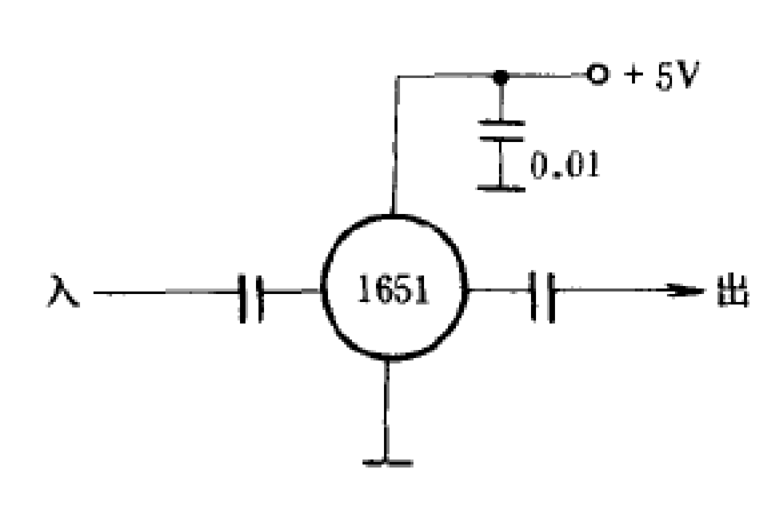


图 7-14 μPC1651 宽带放大器

B1 是 6.5MHz 振荡线圈，用 φ0.15 漆包线，初级绕 30T，次级绕 8T。B2 是调制线圈，用 φ0.4 漆包线在双环磁芯上并绕 5T。L3 是可调电感，用 φ0.21 漆包线在骨架上绕 3T。

这种调制器经调制后的射频信号，未经放大就输出，信号电平很弱，大约为 40～50dB。由于游戏通常在闭路使用，在电视机上可以看到较为清楚的图像。个别生产厂家考虑

到输出信号弱的缺陷，在输出端加了一个宽带放大器如图 7-14 所示。

μPC1651 集成电路是宽带放大器，频率高，增益大，内部由二级放大器构成，最高工作频率可达 1200MHz，当工作频率在 500MHz 内时，放大器的增益可达 20dB，相当于把信号放大了 10 倍，极大地提高了信噪比。

(三)操纵盒内部电路

电视游戏机的操纵盒又叫操作手柄、控制盒、发射摇杆等，它是游戏机的主要组成部分之一。游戏者通过操纵盒上的各种按键来控制画面。机型不同，操纵盒的形状和按键的设置也略有不同，但其原理、功能、控制信号及故障原因等基本相同。

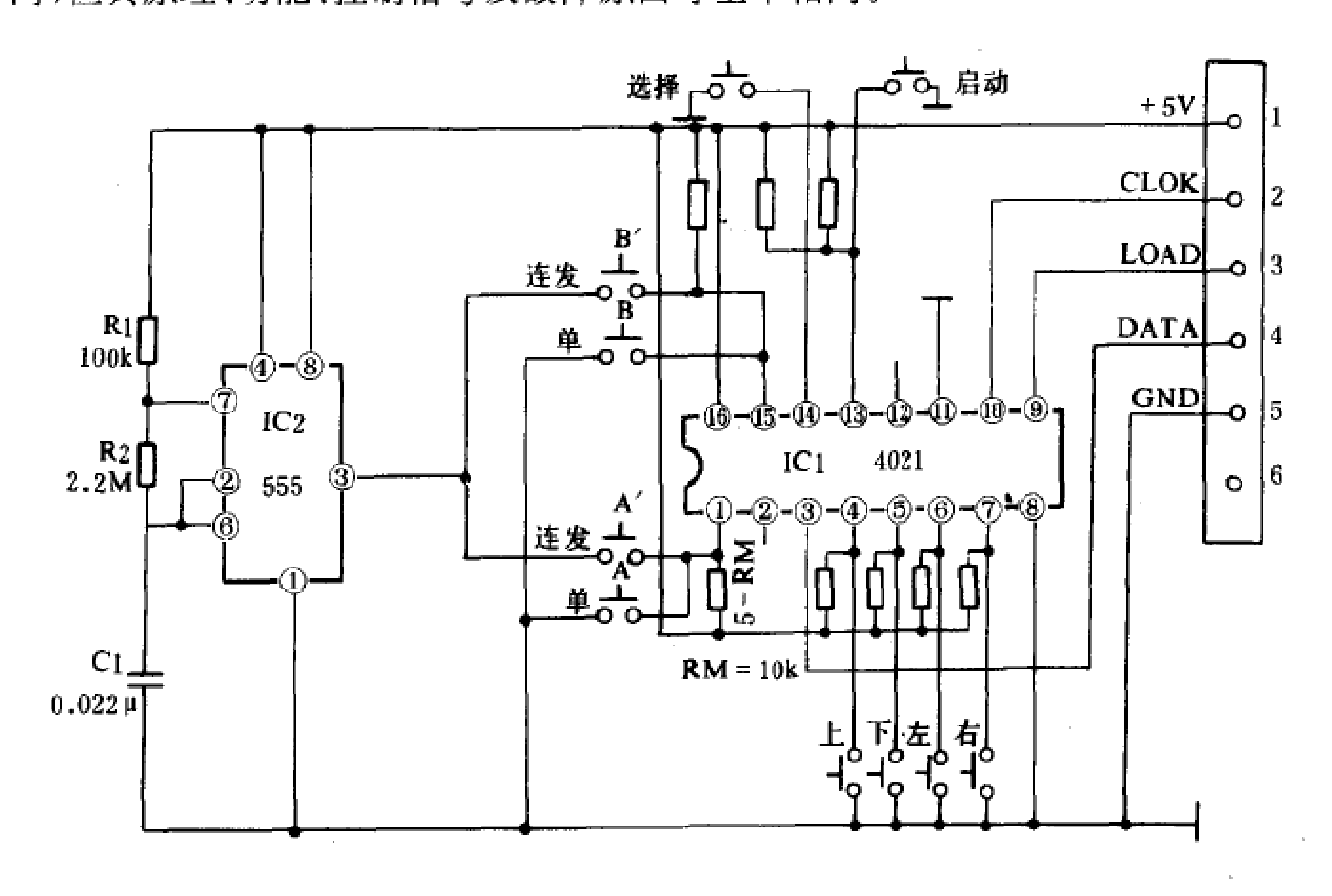


图 7-15　操纵盒内部电路

图 7-15 是 I 号操纵盒的电原理图。图中 IC1 是 8 位异步并行输入、同步串行输入/串行输出移位寄存器。当其⑨脚为高电平时，IC1 工作在异步并行输入状态，因此，在 CPU 访问操纵盒时(LOAD)为一正脉冲，⑨脚为高电平)，把接在 8 个并行输入端上的控制信号，即节目“选择”(SELECT)、节目“启动”(START)、方向上(U)、下(D)、左(L)、右(R)、动作 A、动作 B 并行送入内部寄存器(P1～P8)。然后，在 CLOK 脉冲上升沿的作用下把寄存器中的控制信号(DATA)以串行方式从③脚输出，再通过主机板的接口插座 CZ1 的④脚由 IC7 反相后，送到 CPU 的数据口 D0 上。请注意！这里的 CLOK 并非晶振 26.601712MHz，而是它的 16 分频 RDY 信号经反相得来。CPU 对这些串行数据进行处理后，分别发出不同的指令实现相应的功能。LOAD、CLOK、及 DATA 的时序波形如图 7-16 所示。

图 7-15 中 IC2 为 555 时基集成电路，现将它连接成典型的 555 振荡电路，每秒钟产生约十个左右的矩形脉冲，以之来代替手对 A、B 按键的动作。例如在某些游戏节目中，每按一下 B 键，则有一个负脉冲加在 IC1 的⑮脚，子弹发射一次(单发)；当按 B′ 键时，每秒钟有十多个负脉冲加于 IC1 的⑮脚，子弹便能连续发射(连发)。初期游戏机曾使用两种不同速度的连发脉

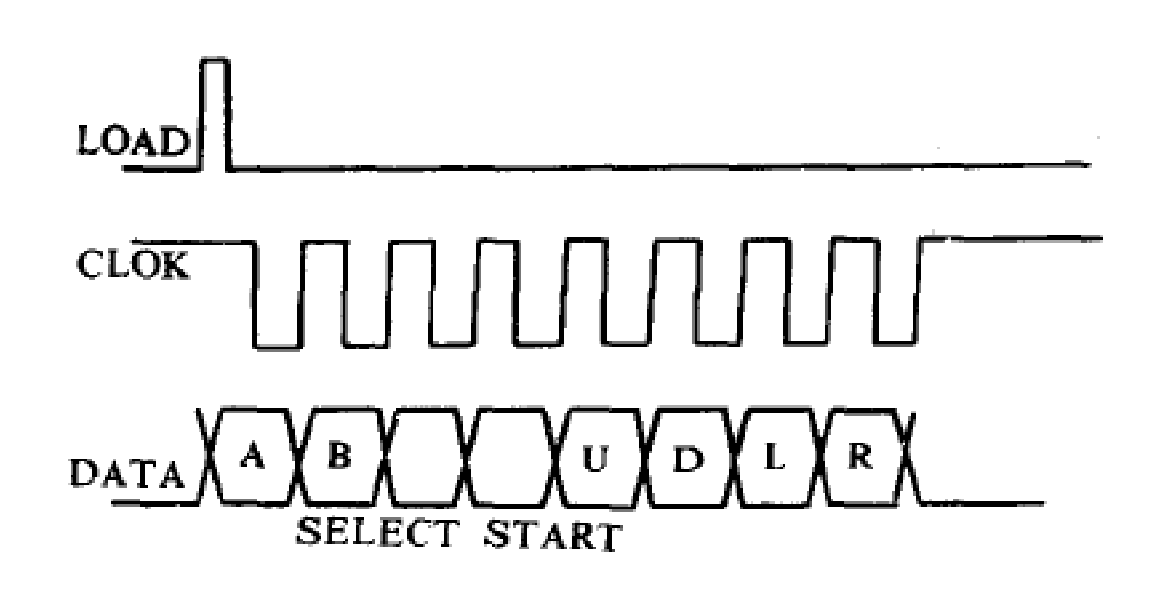


图 7-16 控制信号时序波形图

冲、使用的集成块为 4069,后来才改用 555 的,近年来此操纵电路已经定型,于是产生出了专用集成电路,将两个 IC 的功能及电阻全部集成在一起,使装配工艺更加简化方便,性能也更稳定。其电路如图 7-17 所示。使用的集成块除 MDT5022 外,尚有 6582 及 RTS706 等。

第Ⅱ号操纵盒的原理与Ⅰ号的基本相同,其不同点是:

(1)第Ⅱ号操纵盒没有"选择"和"启动"两个按键,IC1 的⑬、⑭脚直接接到+5V。

(2)早期的游戏机在Ⅱ号操纵盒上装有小话筒(MIC),如图 7-18 所示。图中将 IC2 4067 中的 F4 和电位器 W 组成音频放大器,将 MIC 拾到的音频信号放大后由电缆送到主要板上的接插件 CZ2,与 CPU①、②脚输出的音频信号相加后输出。W 是固定在操纵盒面板上的滑动式电位器,用来调节 MIC 的灵敏度。

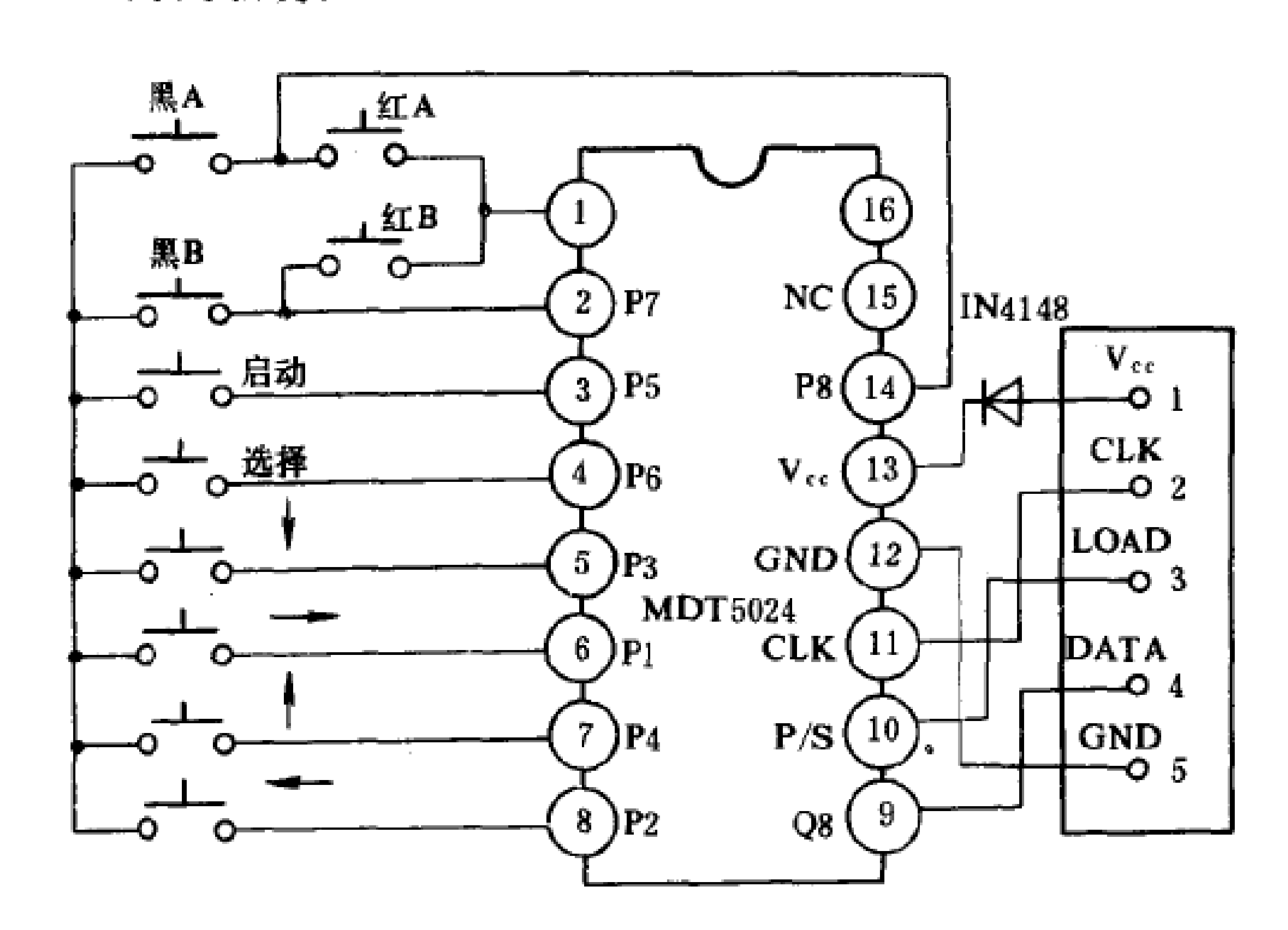


图 7-17 TM-828 型游戏机操纵盒电路

(3)信号线插头有 6 个引脚,①~⑤脚的定义与Ⅰ号操纵盒相同,⑥脚为话筒信号。由于现在大多数游戏机已将 MIC 淘汰,所以⑥脚为空脚。新近生产的游戏机,主板上操纵盒的插头座就改用 5 脚的了。

(四)光电枪的工作原理

光电枪是集光、电、机械于一体的特殊控制器,可以制成手枪、冲锋枪等形状。它作为电视游戏机的附件,同操纵盒一样,也可以控制游戏的进行,但是,它与操纵盒控制游戏进行有很大的区别。利用操纵盒控制游戏进行时,要靠游戏者不断地按动操纵盒上的各种按键,控制荧光屏上的对象来实现游戏。而利用光电枪控制游戏进行时,则动作比较单纯,只要用光电枪瞄准荧光屏上的射击目标(按预置程序出现和移动的),扣动光电枪的板机,即可实现游戏。

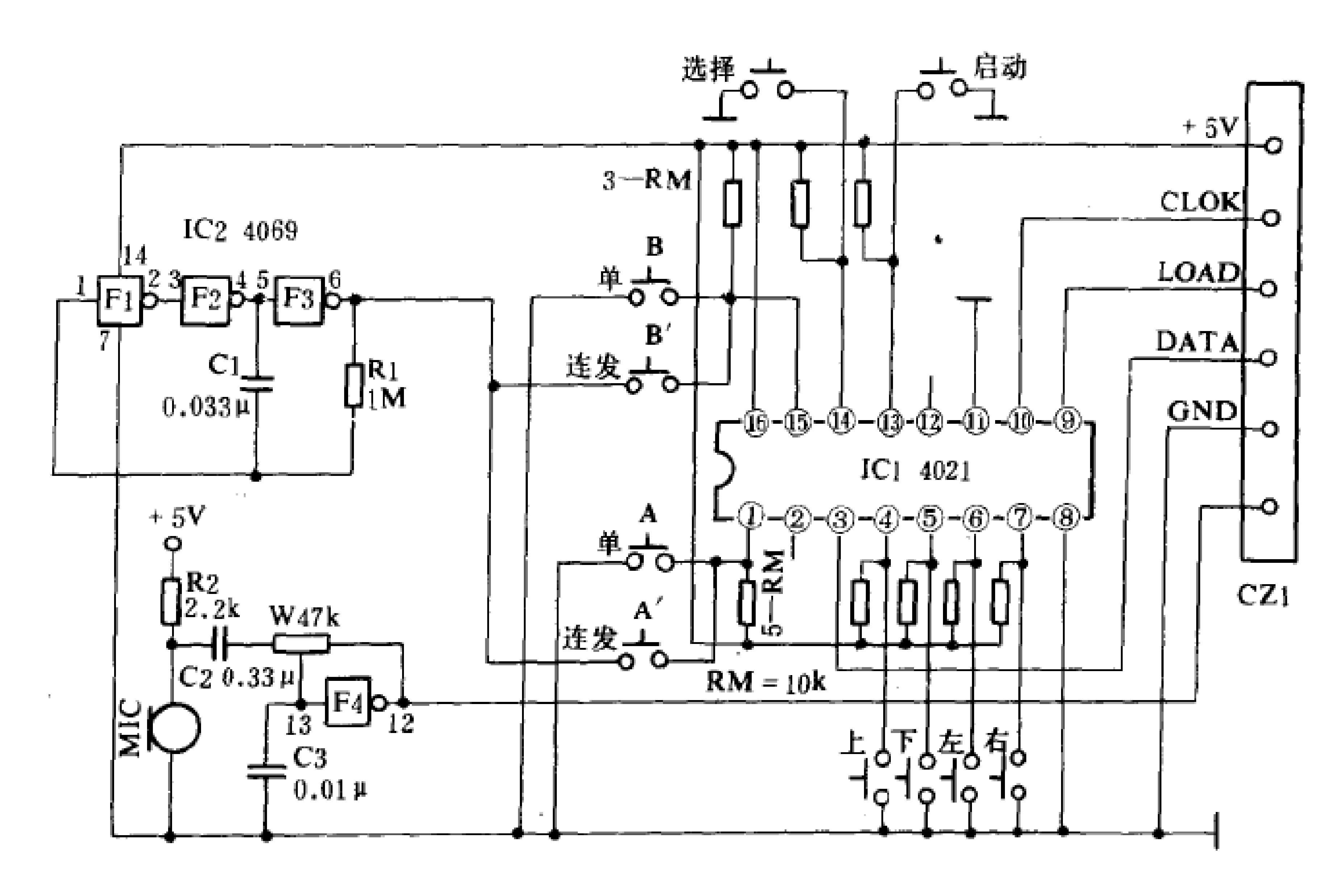


图 7-18　有话筒装置的操纵盒电路

光电枪虽然可制成不同的形状，甚至有不同的使用方法，但它们的基本工作原理却是极为近似或相同的。下面即以 TLG-401 型光电枪为例来说明其工作原理。首先简单介绍一下利用光电枪时电视游戏机的游戏过程。光电枪与游戏机、电视机构成了一个闭环游戏系统。当游戏者用光电枪瞄准屏幕上按游戏卡预置程序出现的射击目标时，目标图形的经调制的光信号便通过光电枪内的光接收电路转变成电信号，并传送到游戏机的 CPU；若在此时游戏者扣动了板机，光电枪的联动系统又产生一个开关脉冲信号，并传送到游戏机的 CPU。当游戏机 CPU 同时接收到这两个信号时，经判断处理，即发出一指令信号给游戏机和电视机，发出目标被击中的声光效果。当然，若游戏机 CPU 只接收到两个信号中的任何一个，CPU 都不会发出目标被击中的信号，自然就不会有相应的声光效果。

1. 瞄准电路工作原理

光电枪的瞄准电路即是通常所说的光电控制电路，TLG-401 光电枪的电路如图 7-19 所示。电路中，Q1 为光敏三极管，Q3 为其提供偏置，Q2 为调谐放大管，IC、TC4011 是二输入端四与非门电路。IC1-1、IC2-2 组成比较放大电路，IC1-3、IC1-4 组成正脉冲输出电路。

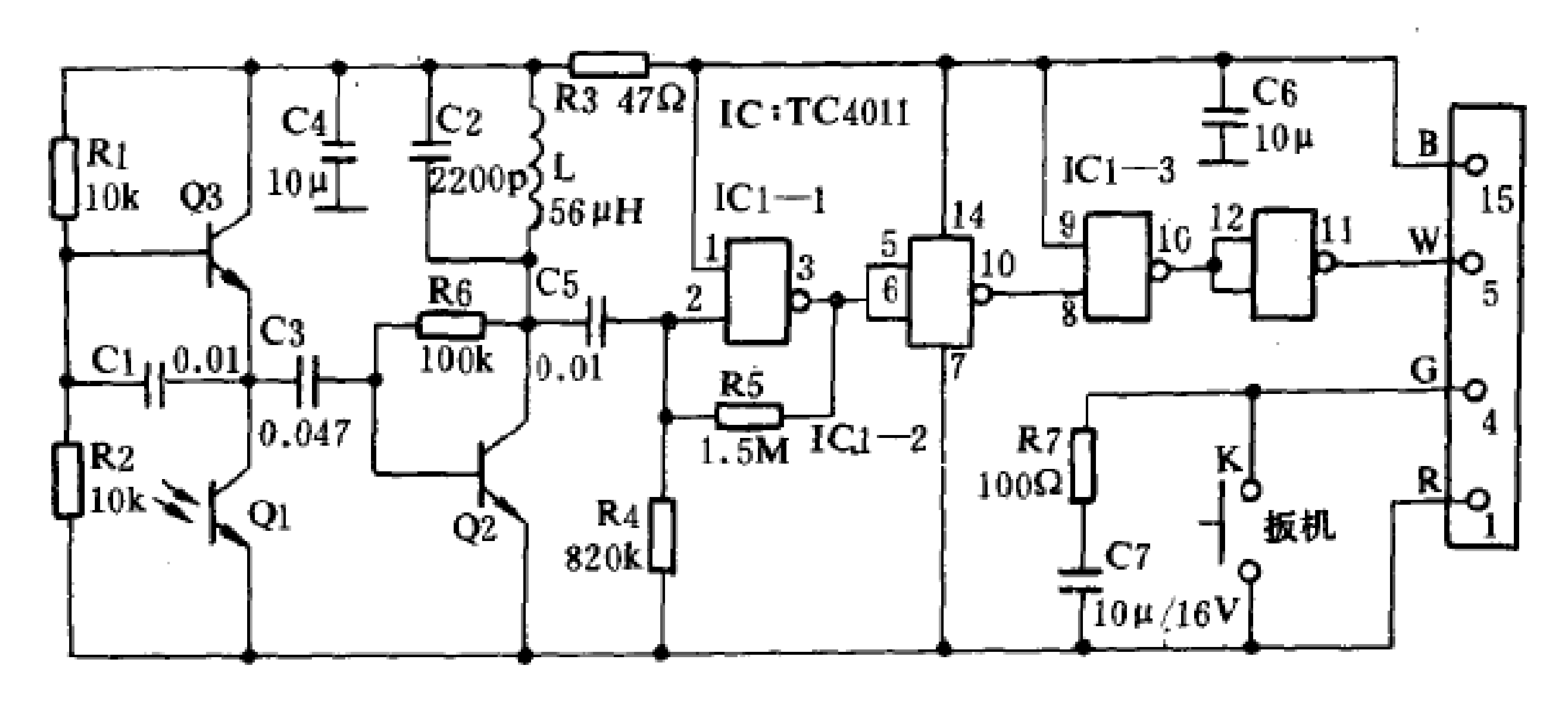


图 7-19　TLG-401 光电枪电路图

当游戏者用光电枪瞄准屏幕上的目标时，目标的光信号（经低频调制了的）经安装在枪口的透镜会聚在光敏三极管 Q1 上，于是在 Q3 发射极产生一随信号变化的电信号，若该信号确属目标的光信号转化而来（有特征频率），即可由 Q2、C2、L 组成的选频放大器选出并放大，再由 C5 耦合到 IC1-1 的②脚。这样，经 IC1 数字化处理后，由 IC1 的⑪脚输出，并经 CZ3 送主机板 I/0 接口芯片（对应 CPU 的 D3）。

这样，CPU 便接收到了游戏者瞄准射击目标的信息了。若在这时，CPU（D4）又收到游戏者射击（扣动扳机）的信息，CPU 便会作出游戏者击中目标的判断，并发出相应的指令。

2. 光电枪的扳机系统

光电枪的扳机系统是围绕产生“射击”开关信号而设计的，其结构如图 7-20。它的结构件主要有：转盘、拨块、拉簧、扳机、电路扳、金属片、压簧等。当扣动扳机进行射击时，扳机以其柱形销钉为轴心转动，拨动拨块并带动转盘顺针转动，同时也带动金属片转动。当金属片旋转到一定角度时，金属片上凸起的触点，分别接触电路扳上的 G、R 印制线，使 G 通过金属片与 R（地电位）相通，G 变为低电平。当转盘继续转过一定角度时，扳机上的凸点与拨块脱开，转盘在弹簧拉力的作用下迅速反转复位。在复位的同时，转盘顶部的限位点接触枪体外壳，发出扣动扳机时的撞击声。与此同时，金属片回复原位，使 G、R 点民金属片脱离接触，G 恢复高电平。这样，在扣动扳机的同时，G 点的电平经过一次由高到低再到高的过程，这就是前面提到的当游戏者瞄准射击目标后，扣动扳机所产生的一个开关脉冲。这个脉冲被送到 CPU 的 D4，由 CPU 处理。

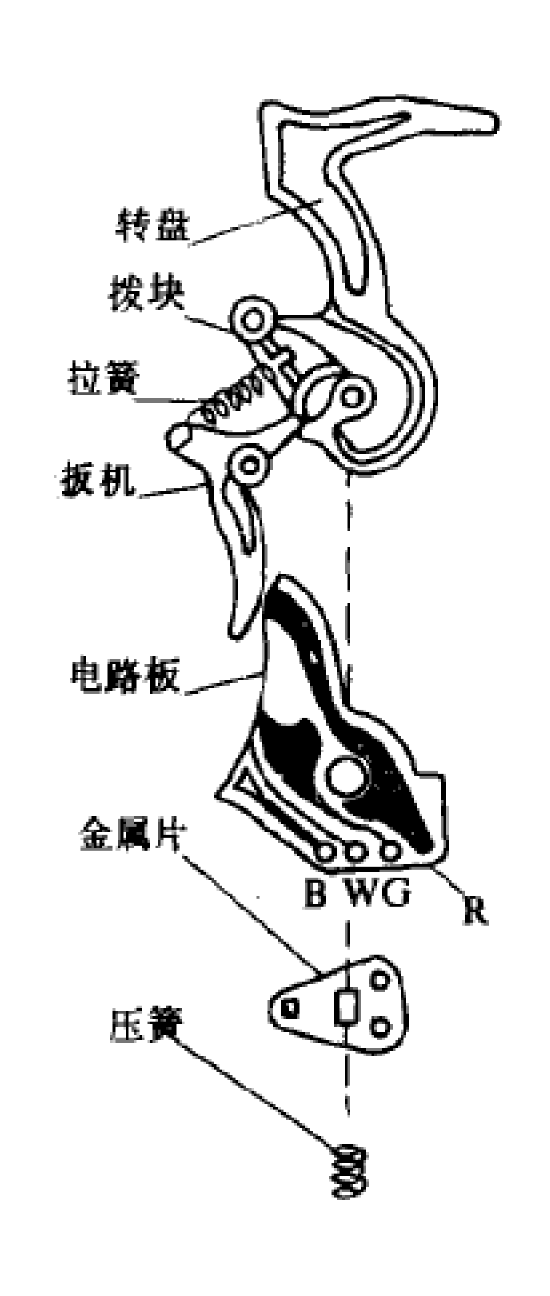


图 7-20　TLG-401 扳机结构图

（五）键盘原理与功能介绍

TM5510 键盘可接在任天堂系列游戏机上使用。配合键盘学习卡，即可成为一台高性能的 8 位电子计算机，可进行 BASIC 语言的学习和编程，以及进行各种浮点运算和函数运算，电脑卡上还专门配置了算术练习，谱曲演奏、打字练习和动画作图等教学软件，并以中文莱单的形式列出，供使用者选择，十分方便。更有趣的是：此电脑卡还具有存储功能，能将你编写的 BASIC 程序，谱写的乐曲等保存在电脑卡上，供下次开机时使用。当然，你也可以通过键盘上配备的输出口，把程序存储在磁带上，下次使用时再调进来。

键盘原理图如图 7-21 所示。其中 CD4019 为与或选择门，负责将键号按高 4 位和低 4 位分别并行送入游戏机数据口。4017 为十进制计数分配器，负责键盘的行扫描。CPU 为了读取键号，首先在 CZ3④输出低电平，使列扫描线上拉为高电平，然后在 CZ3⑧输出一个复位信号，使 4017 复位，则使第一行线为低电平。接着，CZ3⑥输出低电平时，4019 把键盘的第 1 行 A12 的键状态送至 D1～D4，由 CPU 读取。这时如果第一行高 4 位有键按下，那么就得到零电平信号。如果无键按下，那么读入的四位都是高电平。然后 CZ3⑥脚输出高电平时，由 4019 把键盘的第一行 B 口送入 D1～D4，这样 CPU 就读入了第 1 行键的全部信息，随后 CZ3⑥再度变为低电平，4017 完成第 2 次计数。使行扫描的第二行变为低电平，读取方法与前相同。因此，进行上述 9 次循环，CPU 完成 72 键的 1 个周期扫描。外存部分，CPU 通过 CZ3⑧输出需要存储的

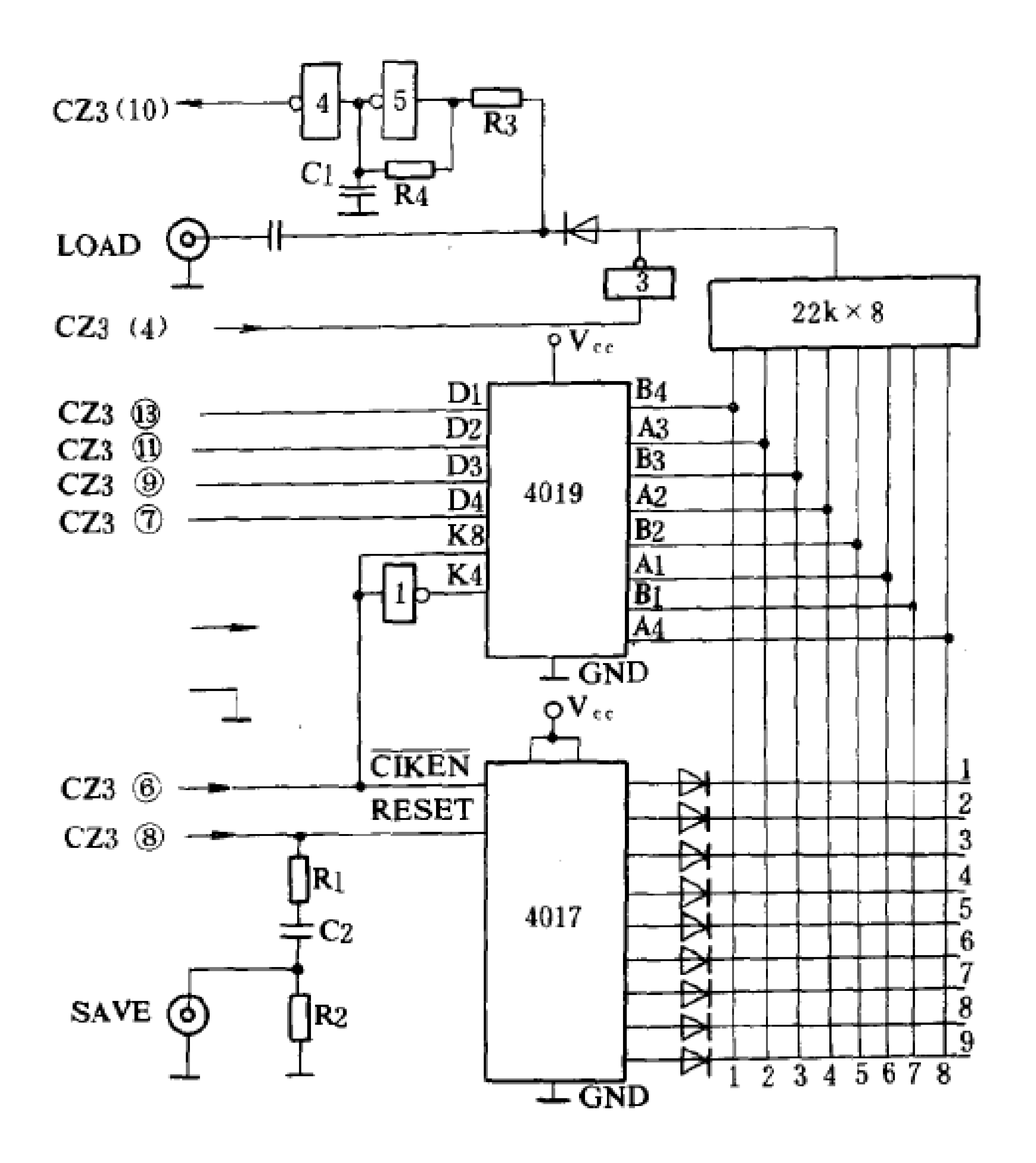


图 7-21 游戏机键盘电路

信息，经 SAVE 插座存入录音机中。若需将外存内容读入游戏机时，CPU 通过 CZ3⑩读入磁带所存的信息。在使用磁带存储时应注意，录音机最好将高音提升，将低音关小。把 SAVE 插座与录音机的 MIC 相连，把 LOAD 插座与录音机的输出相连，在读取外存信息时，最好将放音电平控制在 0dB 左右，这样才能保证数据的正确性。

(六)节目卡原理简析

图 7-22 为一种游戏节目卡的逻辑原理图。节目板上一般有两片只读存储器：IC1 为程序存储器，内存游戏管理程序，最大容量为 32K；IC2 为数据存储器，内存各种图像的数据信息，最大容量为 8K。IC1、IC2 的各引脚通过节目板上的印制线引到节目板的 60 脚印制插头。当节目卡插入主机节目卡插座时，便与主机的 CPU、PPU 总线相连接。

IC1 的 A0～A14、D0～D7 与 CPU 的 A0～A14、D0～D7 分别相连接。IC1 的选通信号 $\overline{OE}$ 连接于 ROMS。当 CPU 的高位地址 A15 为 1 时，即寻址空间在 8000H～FFFFH，同时 RDY 为高电平时，74HC139 的 2Y3 端输出低电平，并送到 ROMS，IC1 被选通，即开始执行游戏程序(参见图 7-9)。

IC2 的 A0～A12、D0～D7 与 PPU 的 PA0～PA12、PD0～PD7 分别相连接。IC2 的选通信号 $\overline{OE}$ 接于 PPU 的控制信号 $\overline{DMOE}$，片选信号 $\overline{CE}$ 接于 PPU 的 $\overline{PGSEL}$ 为低电平且 $\overline{DMOE}$ 也为低电平时，PPU 开始工作，并将其数据锁存在 74LS373 中，在 PPU 的 R/$\overline{W}$ 和 $\overline{CE}$ 信号控制下，IC2 被选通从 VROM 中读出节目内容。

从图 7-22 中可以看出，节目卡插头还有一些空脚和短接脚，其功能含义如下：

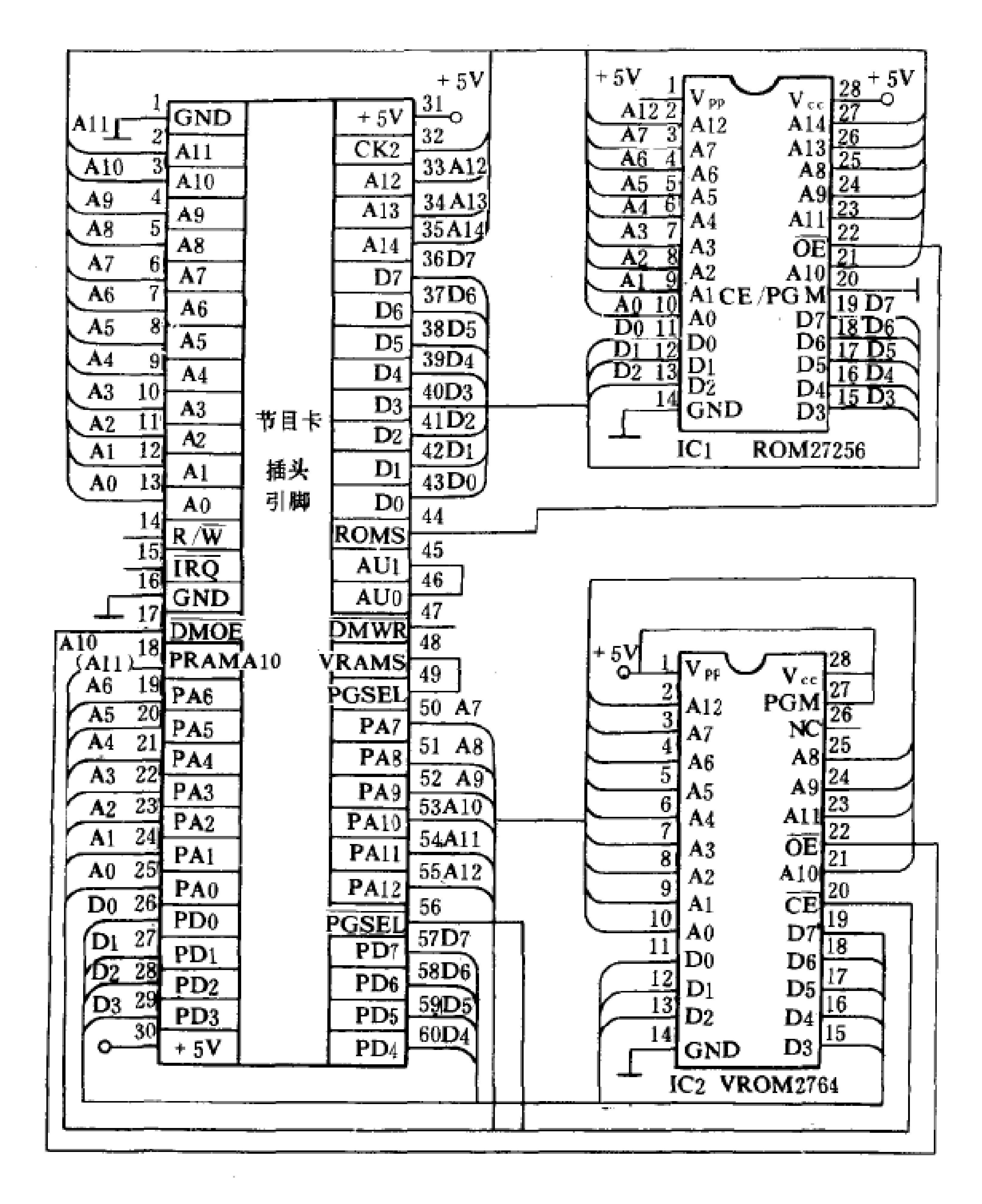


图 7-22 节目卡的逻辑原理图

㊺与㊻短接。从主机板电路得知，㊺接至音频信号输出端，㊻接至射频调制器的音频输入端，因此，短接线起音频信号的开关作用。当未插入节目卡时，射频调制器的音频信号断开，以防止静噪音。

㊽与㊾短接。㊾的信号是由 PPU 的控制信号 PGSEL 经反相器反相后得到的$\overline{\text{PGSEL}}$，㊽接至 VRAM 的片选$\overline{\text{CE}}$端。当主机未插入节目卡时，因$\overline{\text{CE}}$呈高电平，故无图像信号输出。这就防止屏幕上出现杂乱图像。

⑭、⑮是扩充 ROM 和 VROM 容量时的控制信号端。图中所示是直接寻址空间为 40K (32K+8K)的基本电路。

当游戏程序起过 40K 时，就要对存储器容量进行扩充。图 7-23 和图 7-24 是利用 ROMS 和 R/$\overline{\text{W}}$信号扩充容量的外围电路。图 7-23 电路能把 VROM 容量从 8K 扩充到 32K。图中 74LS161A 是高速二进制可预置同步计数器，设定为预置工作状态。在$\overline{\text{CE}}$和 R/$\overline{\text{W}}$信号控制下，由 PPU 数据线 D0、D1 传送的信号被预置入 74LS161A，通过 QA、QB 端控制 VROM 的高位地址 A13、A14 的状态，于是就把 VROM 的基本内容扩充到原来的 4 倍。

图 7-24 能把程序存储器的容量扩充到 554K 的电路。图中把 ROM 看作一个虚拟存储器，

它由 17 个存储体组成，其中包括 1 个基本存储体和 16 个扩充存储体，各存储体采用切换方式来选择。基本存储体由$\overline{CE0}$和$\overline{OE0}$选通，扩充存储体分别由$\overline{CE1}$～$\overline{CE8}$、$\overline{OE1}$～OE8 和 CK 选通，每个存储体的容量为 32K，所以 ROM 最大存储容量被扩充到(1＋8×2)×32K＝554K。

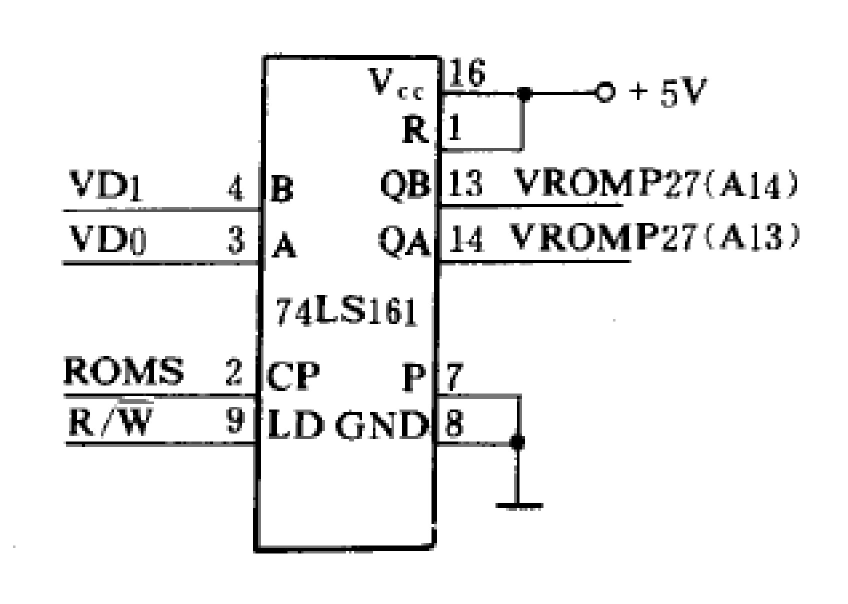


图 7-23 能将 VROM 从 8K扩充至 32K

㊼接于 PPU 的写操作信号$\overline{DMWR}$。有的大容量节目卡，除对 ROM 和 VROM 的容量进行扩充外，还装有随机存储器 RAM。此时，利用$\overline{DMWR}$信号对 RAM 进行写操作。

最后将 700 型游戏机的主板电路全部绘出如图 7-25 所示，同时还给出两种有代表性的电路图 7-26 和图 7-27 供读者参考。700 型电路中有一个振荡频率为 26.601712MHz 的晶体振荡电路；而 TM-616 型电路中则有两个晶体振荡电路：除有一个频率为 26.601712MHz 的晶体振荡器外，还有一个频率为 21.47727MHz 的晶体振荡器，是为双晶振电路。两种电路除晶体振荡器的数目不同外，其它电路间的相互联接则非常相似或基本一样，我们可把它归结为一种类型电路。小天才 IQ-501 型游机电路也是用一个频率为 26.601717MHz 的晶体振荡器，它电路相互之间的联结与前两种电路不一样，我们可把它归结单晶振电路一类。

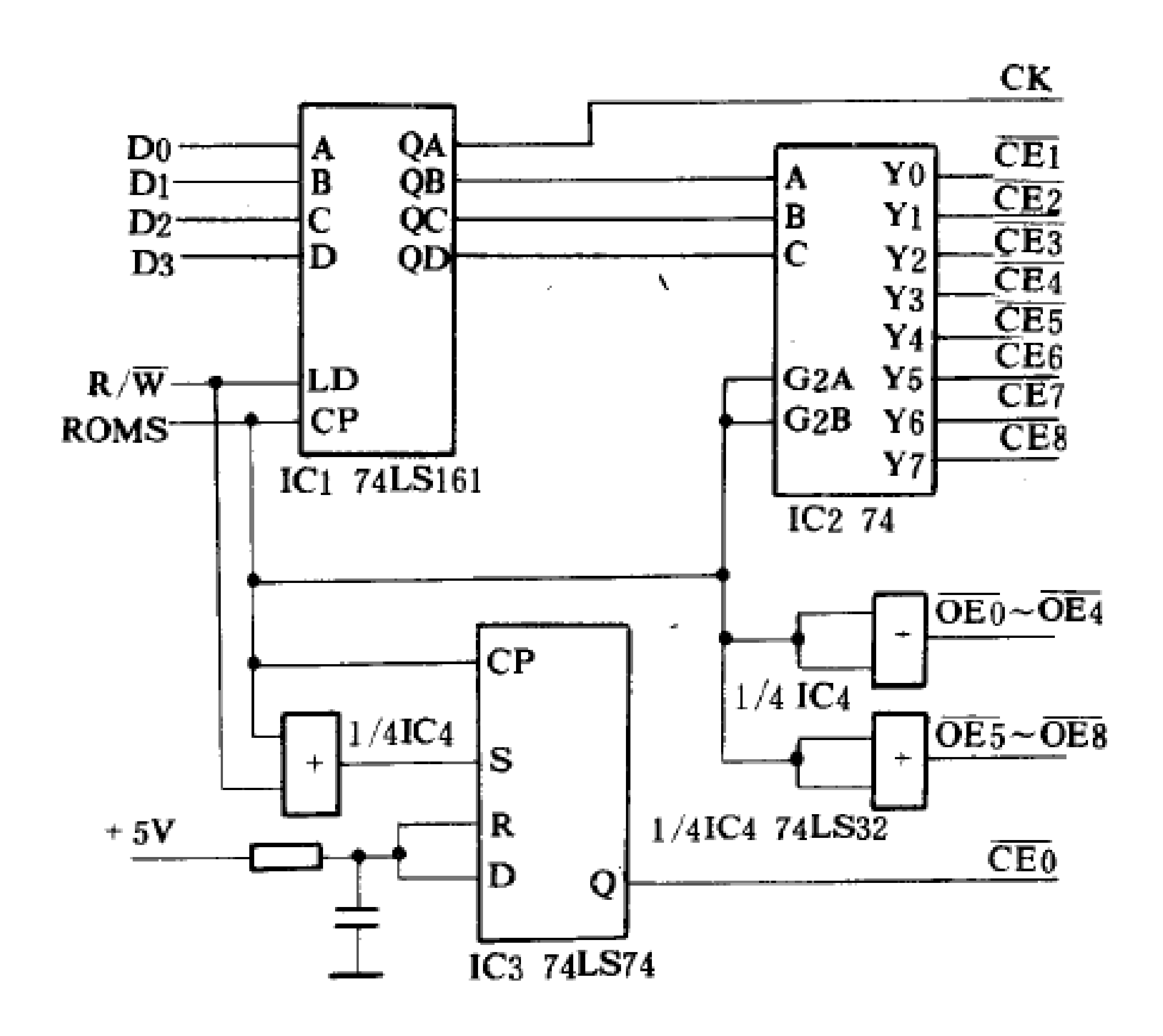


图 7-24 能将 ROM 扩充到 554K

第八章　电视游戏机的系统测试

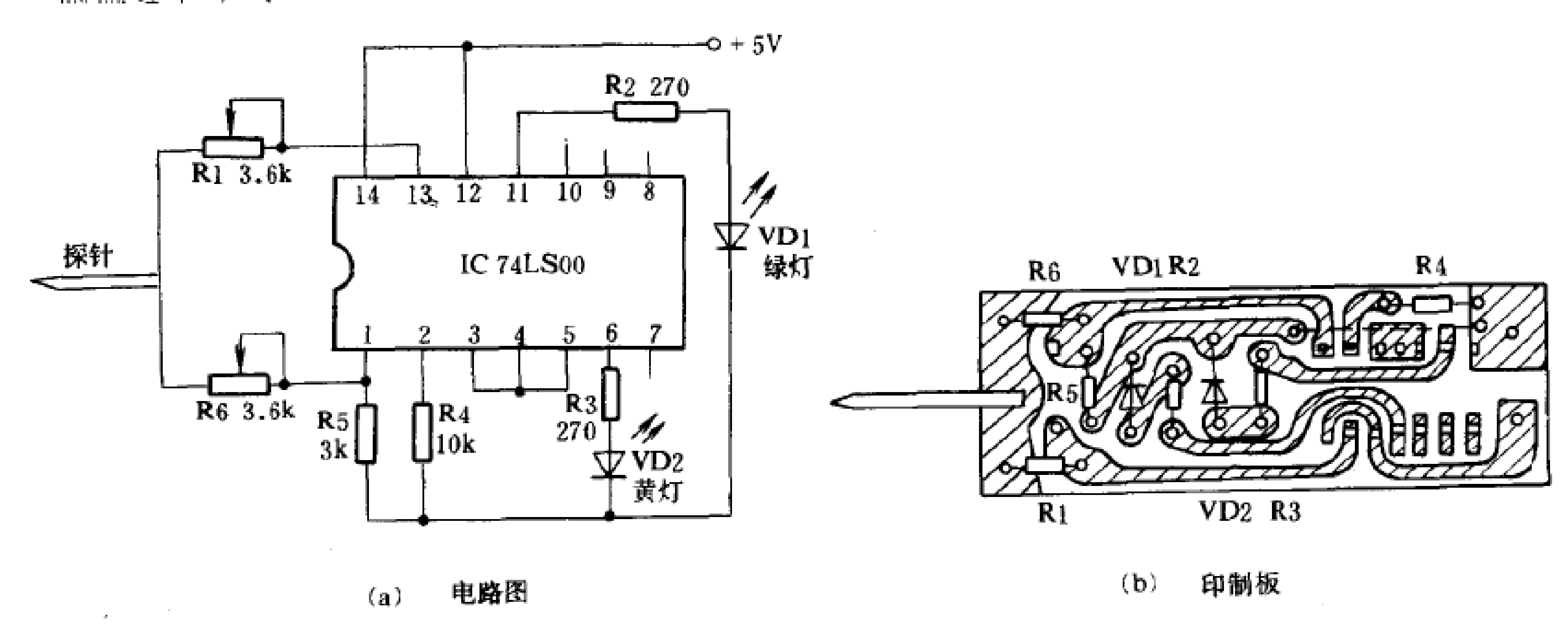
要搞好家用电视游戏机的修理工作，必须有一套良好的工具、一些必备的测试仪表和各种型号的游戏机电路图纸。在国内出售的游戏机一般都不附图纸，好在它们的集成芯片大都一样，走线也大同小异，只要搜集一两种型号的图纸就可以了(本书介绍了三种)。游戏机属于计算机类型器件，最方便的测试仪表就是宽频带脉冲示波器，要购置它，不但对业余维修人员，就是专业工作者也是有困难的。其次是逻辑测试笔，它是测试数字电路的常用工具。市面上有售，价格也不贵，但它消耗的电源要在游戏机上取，游戏机中的电源负担不了，给使用带来很大的不便。为了解决这两个问题，作者特设计了两种小巧易制的仪器，而且成本低廉，使用方便。

就是有了最好的测试仪器，也不能乱撞乱凿，否则不但修理不好故障，反而会使故障扩大或损毁机器。这就要求修理者必须对被修机器的工作原理、各元器件的功能有较好的理解；对故障能作出准确的分析和判断；对机器的系统测试，要在较短时间内获得较多的经验和认识；对上一章的理论有更深入的体验。

(一)检修仪表的制作

1. 逻辑测试笔的制作

图 8-1 示出逻辑测试笔电路。IC 74LS00 为 4-2 输入与非门，一组与非门(⑪、⑫、⑬脚)作低电平测量；两组与非门(①～⑥脚)作高电平测量。R1 为低电平的上限调节电阻，VD1(绿灯)为低电平指示，R2 为它的限流电阻。R6 为高电平的下限调节电阻，VD2(黄灯)为高电平指示，R3 为它的限流电阻。图(b)为印制电路板，按图大小刻制好以后，用导线在铜箔反面按图中虚线连接好，其余元器件均可按图焊接。探针可选用 1 毫米以上的裸铜丝代用。用两根 30 厘米左右的红绿软线作为电源线，末端焊接两个小鳄鱼夹；然后用有机玻璃粘一个相当大小的透明盒盛起来即成。

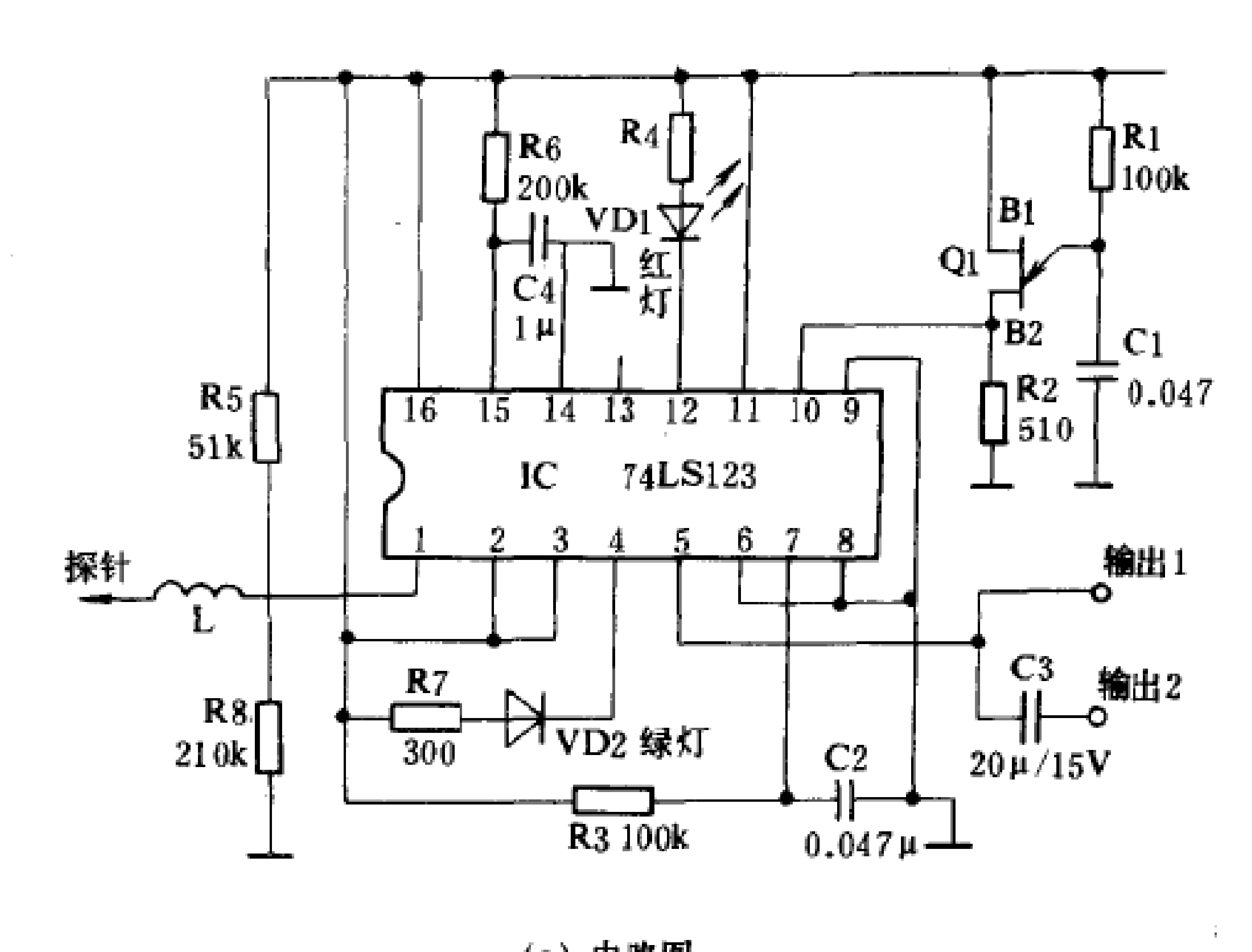


(a)　电路图　　(b)　印制板

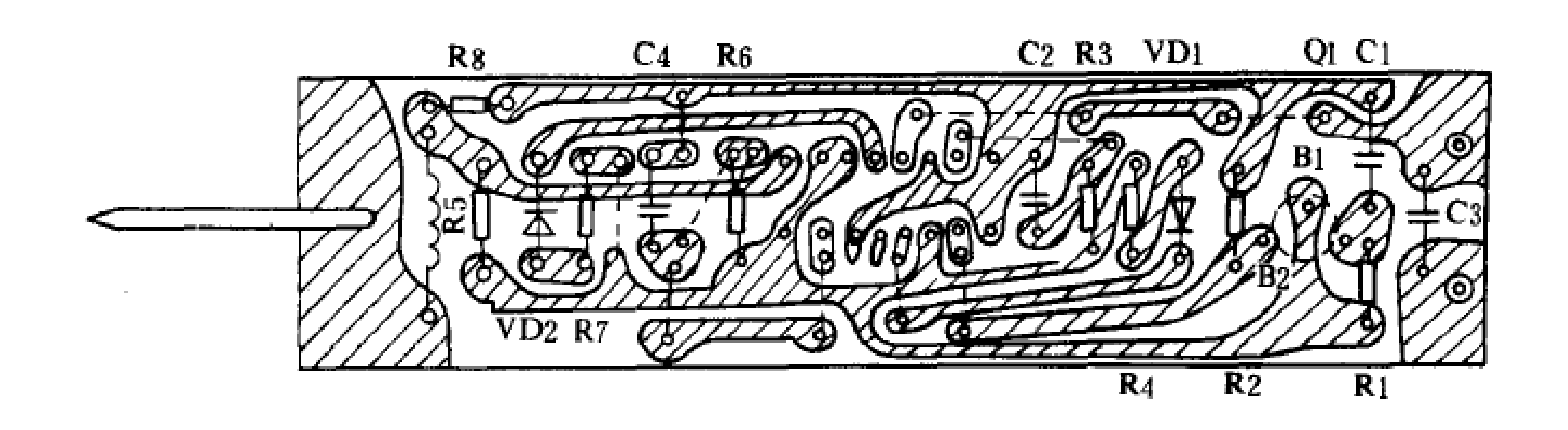
图 8-1　逻辑测试笔电路

用一个 1kΩ 的电位器和安装好的逻辑笔并联在电视游戏机的 5 伏稳压电源上(通过逻辑笔和电位器的电流只十多毫安,对游戏机没有影响)。将逻辑笔探针与电位器滑动臂连接。以电源负极为准,当滑动臂处于低电位时,绿灯发亮,滑动臂旋向高电位时,绿灯熄灭而黄灯发亮。用万用表作监测,将电位器动点旋到 0.6 伏的地方。调整逻辑笔上的 R1,令 VD1 在此点刚好熄灭。再将电位器动点电位升高,绿灯熄灭,黄灯不亮;动点电位继续升高,黄灯会在某一高电位处发亮。将电位器动点停留 2.2 伏处,调整逻辑笔上的电阻 R6,使黄灯在此点刚好发亮,则逻辑笔已调整好。可用来进行逻辑测量:绿灯亮为低电平(0.7 伏以下);黄灯亮为高电平(2.1 伏以上);两灯均不亮则为高阻态;两灯均亮则为被测点有高低起伏的脉冲。

2. 脉冲发生器和脉冲测试笔的制作



(a) 电路图



(b) 印制板

图 8-2 脉冲发生器和脉冲测试笔

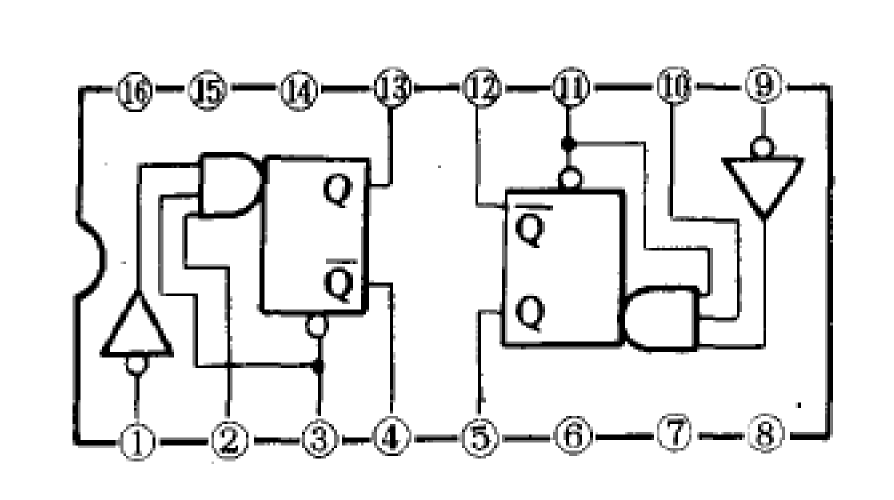
图 8-2(a)示出它的电原理图。由一块双重可反向触发单稳态集成电路 74LS123 和双基极管 BT33 组成两个独立的电路:一个单稳态(⑤~⑪脚)和 Q1 组成脉冲信号发生器;另一单稳态则作为脉冲测试笔。图 8-3 为 74LS123 的接脚位置及其真值表。由此可知:⑤~⑫脚组成单稳态被联成上升沿触发电路;而①、②、③及⑭、⑮则被联成下降沿触发的单稳态电路。Q1 和 R1、C1 组成弛张振荡器,在基极 B2 上产生尖脉冲;此类脉冲输入 IC 的⑩脚,触发单稳态电路

使其翻转，⑫脚变为低电平，红灯 VD1 导通发亮。与此同时，⑤脚输出正脉冲，其持续时间即⑫脚低电平的维持时间，由 R3、C2 的时间常数来决定。由于脉冲频率高（约数百赫兹），所以能看到红灯持续发亮。致于⑤脚输出脉冲波的宽度，可改变 R3 的阻值来调整（用示波器监测）。因此，输出 1 处为正脉冲，而输出 2 处为矩形波。

在 74LS123 另一组被接成下降沿触发的单稳态电路，当被测信号从探针输入到 IC 的①脚，在被测脉冲下降沿的作用下，单稳态被触发，使④脚输出低电平，绿灯 VD2 发亮。第④脚低电平的维持时间由 R6、C4 的常数决定。图中数值可使脉冲宽度扩展到 100ms 左右。当被测脉冲的间隔时间大于 100ms 时，即可看到 VD2 闪亮，间隔时间小于 100ms 时，由于 IC 的可重触发作用，使④脚一直保持低电平，绿灯常亮。因为 IC 是边沿触发，所以，被测脉冲宽度可以窄到 ns 数量级，可用来对游戏机的时钟信号进行测量。时钟信号是连续的，绿灯也就长亮不熄。不过，如果印制电路板处理不当，它的频率响应可能达不到 26MHz，对某些型号游戏机的时钟信号可能测不出来。这时可用一个几 μH 的电感 L 来补偿。作者制作脉冲测试笔，未经补偿时，频响为 24MHz；经过补偿以后，频响可达 30MHz 以上。

图 8-2(b)为印制电路板，刻制好以后，用导线在铜箔反面将图中虚线补上；按图上位置将元器件焊接好。同逻辑笔一样，用红绿软线作电源线。接上 5 伏电源，脉冲发生器的红灯应该发亮。如果不亮，则为焊接有误或元器件损坏，应重新检查。可用示波器观测 R2 两端，看 Q1 的 B2 是否有尖脉冲输出。如此处有尖脉冲而红灯不亮，则为 IC 部分有问题。如红灯能持续发光，则焊接正确。可用导线将输出端与探针相连接，这时绿灯也应同时发亮。如红灯亮而绿灯不亮，则为 R3、C2 与 R1、C1 没有配合好，可适当减小 R3。如能用示波器监测输出端，调整 R3 使脉冲波的占空系数为 50%最好。

游戏机中的时钟脉冲频率很高，有 21.47MHz 和 26.60MHz，要用 10MHz 以上的示波器才能看到波形。现在用制好的脉冲测试笔即可准确的测出时钟脉冲是否存在，晶振是否起振。当然，晶振频率是否准确，波形是否正常，测试笔是无能为力的。不过，示波器虽能告诉你波形是否正常，却不能告诉你频率是否准确；要知道频率的准确数字，得用高频频率计。好在一般的维修工作，要考虑频率和波形的机会不多，大多数问题只考虑是否有时钟脉冲存在。



输入			输出	
清除	A	B	Q	$\overline{Q}$
L	X	X	L	H
X	H	X	L	H
X	X	L	L	H
H	L	↑	⊓	⊔
H	↓	H	⊔	⊔
↑	L	H	⊓	⊔

图 8-3 74LS123 的接脚位置及真值表

游戏机主板上的铜箔连线细如发丝，容易断裂，尤其是曾经被修理过的机器更是如此。线路错综复杂，很难靠眼睛直观判断，通常是靠用万用表的欧姆档，来对线路的通断进行测量。现在有脉冲发生器和测试笔，就可以不用欧姆表了，例如在图 7-25 中可以看出：CPU 的㉖脚、随机存储器的⑪脚、节目卡的㊶脚、主 368 的⑨脚、副 368 的⑪脚，用铜箔线相互连接，并分布在

主板的两面，共 6 个结点。可在游戏机不打开电源的情况下，将自制脉冲发生器的绿线接游戏机的地线，红线接电源开关的进入端。此时脉冲发生器的红灯亮，表示已进入工作状态，但游戏主板并未通电。将脉冲发生器的输出端与上述 6 点中任何一点相连接，用脉冲测试笔的探针接触其余 5 个结点，应该均能使测试笔的绿灯亮，如测得某点不亮，则该点的联线断路故障。不过，如用笔测 6 点以外的，有的也能发亮，有的不亮。换用万用表欧姆档来测量，6 点相互之间的电阻为零，6 点以外，使测试笔发亮的点，其电阻小于 500 欧，不发亮点的电阻一定大于 500 欧。因此，用脉冲发生器和测试笔测量结点之间是否有断路性故障是完全可行的。

3. 测试线的制作

为了测试数字集成电路的真值，常常需要给控制端加零电平或高电平。加零电平是将该端与地作短路连接，加高电平通常是通过一个 10kΩ 电阻将该端与电源正极连接。由于印制板上的焊点很小，将导线或电阻焊上焊下，常常会给电路带来不必要的损害。这里特向读者介绍两种连接线，即省去焊上焊下的麻烦，也不会给电路板带来危害。方法是这样的，找 4 根报废的 10 号注射针头（医用），将尖端剪掉并套上塑料套管，如图 8-4(a)，再找一根能穿过针管的小钢丝，一端弯成一个螺旋状如图(b)，将钢丝插入针管，在比针管长 3 毫米处剪断并将它弯成钩状如图(c)，然后在针管上焊一个 5kΩ 的小电阻，接一根约 10 厘米长的导线，线尾接一小鳄鱼夹即成。此处用 5kΩ 电阻作上拉电阻，是为了能与前面自制的逻辑笔进行很好的配合。这种有 5kΩ 电阻的连接线制作两根；而不含电阻的测试线也制作两根备用。

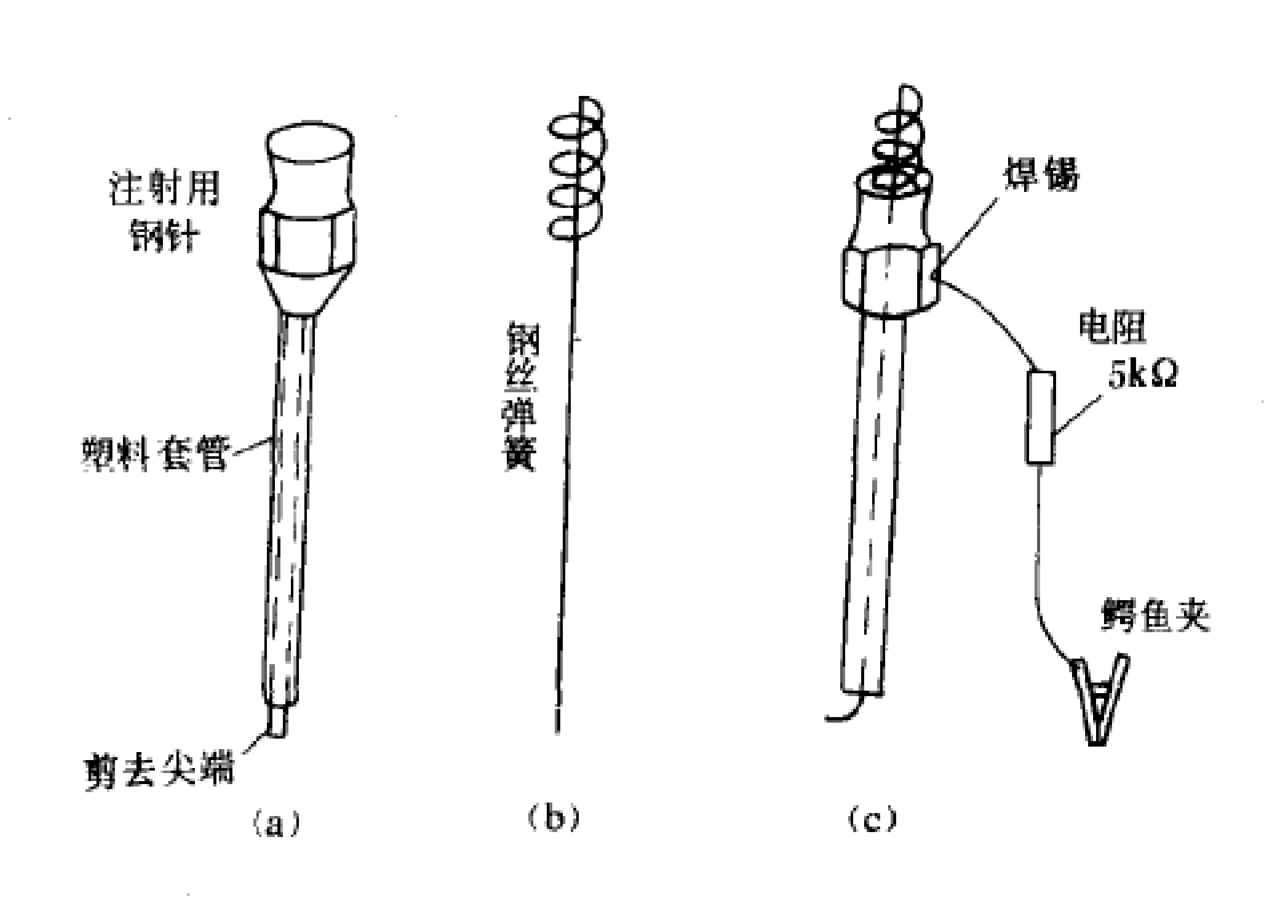


图 8-4　测试线的制作

4. 示波器和万用电表

对于业余爱好者来说，如果没有条件，无法置备这两件仪器并不要紧，但上面介绍的自制逻辑笔、脉冲测试笔和信号发生器必须制作好。对于专业维修人员则万用表是会有的，如有条件置备示波器，则要求其频响在 10MHz 以上；万用表的电压档应有 10000Ω/V 以上。本书所例举数据是用 500 型万用表测得，它的电压档的内阻为 20000Ω/V。下面将介绍用脉冲测试笔和示波器同时对电路的测试，以供不同读者的参考。

(二)电视游戏机的系统测试

这里所说的系统测试，是对一部完好无损的游戏机进行测量，目的是通过实践来加深对电

路原理的理解，在排除故障时能收到“胸有成竹”的效果。

A. 不插游戏卡时的测试

将游戏机主机打开，在不插游戏卡的情况下接通电源，这时主电路板的总电流约为250毫安左右，按下复位键总电流值不变，对机器无任何影响。

将自制脉冲测试笔接在游戏机的5伏直流稳压电源上，这时脉冲发生器的红灯亮，说明游戏机的电源正常。将测试笔探针点在CPU的㉙脚及㉛脚上，脉冲测试笔的绿灯均应发亮；再将脉冲测式笔探针点在PPU的⑱脚和㉑脚上，绿灯也都应发亮。如改用示波器对这4点进行测量，则可看到明显的波形。

1. 时钟脉冲频率

PPU㉙和PPU⑱脚的时钟脉冲均为正弦波，如图8-5所示。它们都是由石英晶体振荡器产生的CLK通过隔直电容后送来的。它是CPU和PPU工作的最基本条件。游戏机中CLK的频率有26.601712MHz和21.47727MHz两种。CPU和PPU的时钟脉冲源可以共用，也可以分别由两个振荡器提供。对CPU来说，时钟频率可以用26.601712MHz，也可用21.147727MHz。对PPU来说，如果是NTSC制式输出的，如6528P、87008等，时钟频率必须用21.47727MHz；如果是PAL制式输出的，如6528P、6538、87008P等，则必须用26.1712MHz。因为彩色副载波必须由它分频来取得。如游戏机发生图像彩色异常时，改变晶体回路中的电容，将晶振频率作微小调整，即可得到改善。

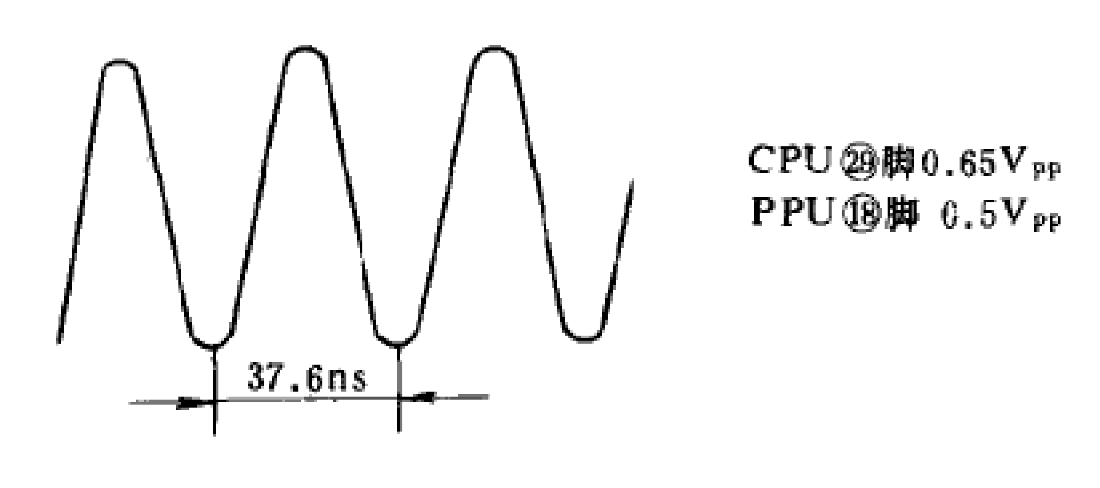


图8-5 游戏机时钟脉冲波形

2. 准备就绪信号RDY

用示波器测量CPU㉛脚时，可看到图8-6的波形。它是时钟CLK的16分频，由CPU内部产生，与外电路无关。若㉙脚能使脉冲测试笔的绿灯亮，而㉛脚不亮，在排除外部短路情况下，则可断定CPU内部损坏，当然机器也就不可能工作。RDY信号的作用主要两个：第一是作为译码器74LS139的一个输入信号，当RDY为高电平时，译码器通过对A13～A15的不同组合的译码，去选择游戏卡的ROM，随机存储器RAM或PPU三者之一；当RDY为低电平时，以上三者均不被选中。第二是与CPU的INP0、INP1信号配合，通过74HC368为操纵盒内的电路CD4021提供时钟脉冲。

3. 彩色全电视信号VIDEO

用示波器测量PPU㉑脚，可得图8-7所示的视频信号。由于CPU未执行任何程序，所以PPU送出的是一个亮度和色度都不变的视频信号。如果插上节目卡(注意：插时须先关电源)，让CPU执行游戏程序，就可以清楚地看到其亮度和色度信号会随着节目内容的变化而变化。对于这个波形，它不但告诉我们行同步信号、色同步信号、色度信号的形状和位置，还告诉了我们色度信号是迭加在亮度信号之上的。它的重要意义还在于：它是划分故障范围的有效依据，

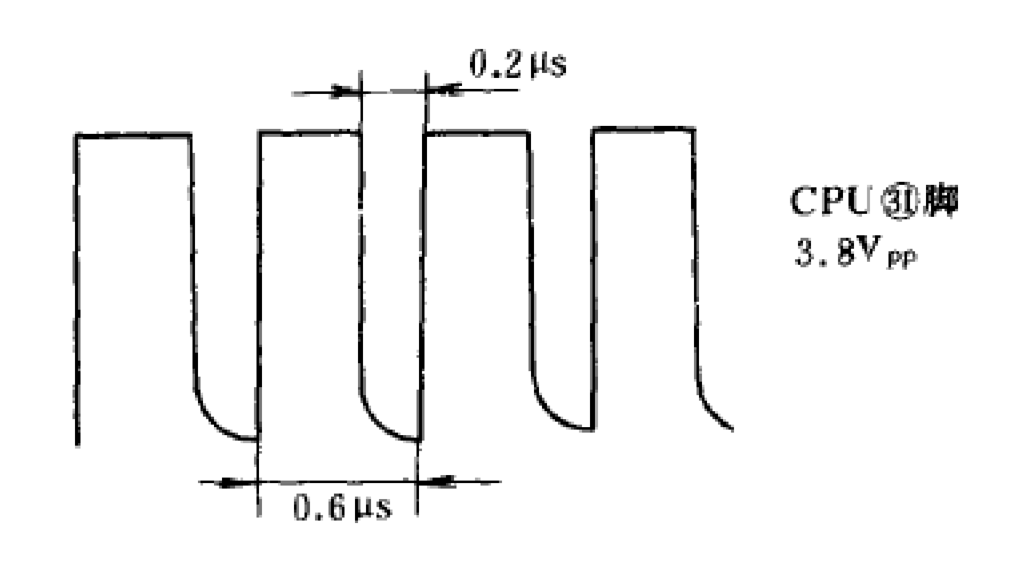


图 8-6 准备就绪信号波形

对于声像全无的游戏机，如果该点波形正常，则故障在 PPU 以后的电路中(如调制器等)；它也是判断 PPU 有无损坏的依据。例如，无论 CPU 是否在执行程序，只要 PPU㉑脚无波形输出，而⑲脚 CLK 输入正常的话，就可以判定 PPU 已损坏。

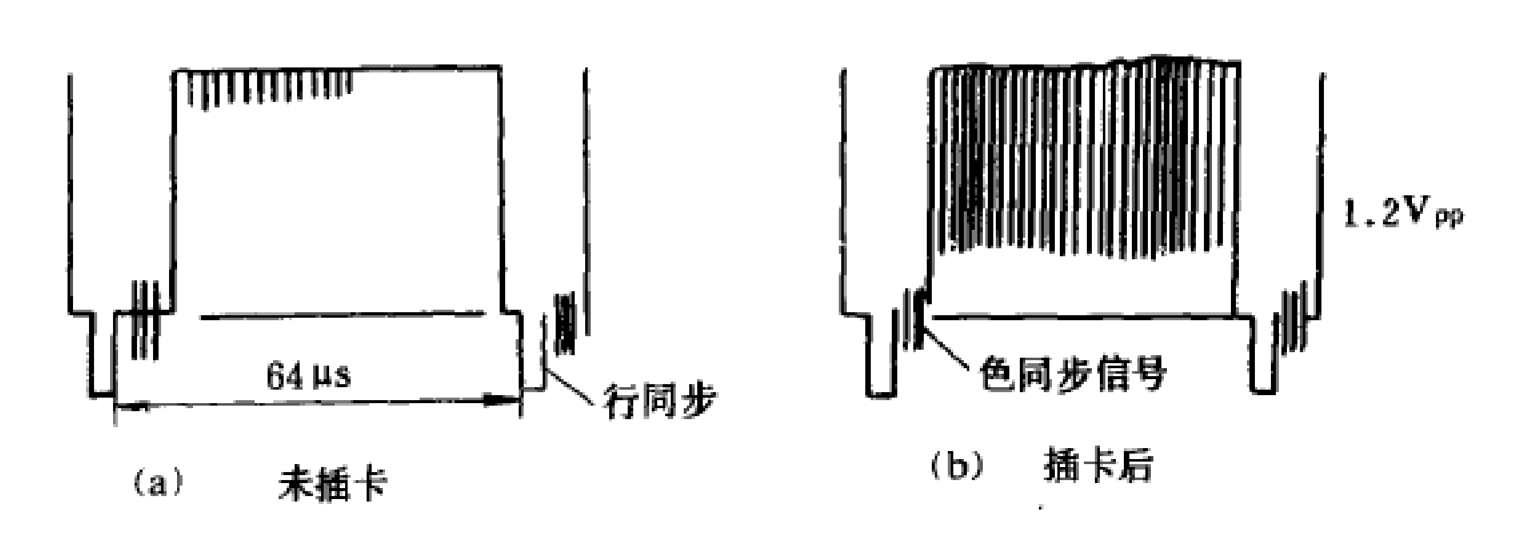


图 8-7 视频信号

4. 对中央处理系统进行逻辑测试

在确信 CPU 完好无损的情况下，用测试线将 CPU 的③脚对地短路，用逻辑测试笔对 CPU 各脚进行逻辑测试，应得到如表 8-1 所示的逻辑状态。

表 8-1 CPU 在复位状态下各引脚状态表(Z 为高阻态)

引脚号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
状态	L	L	L	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	L

引脚号	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
状态	Z	Z	Z	L	L		L	L	Z	L	Z			Z	Z	Z	Z	Z	Z	H

现在让我们对此表进行理论分析并校正实验与理论上的差距。根据 CPU 的结构，从理论上讲，复位键接地，它的数据总线、地址总线、控制总线都应处于高阻状态。也就是说：除㊵脚为高电平，③、⑳和㉚脚为低电平外，其余各脚均应呈高阻状态。如不呈高阻态，不是外围电路影响就是它本身有问题。在表 8-1 中，①、②脚为低电平，因为它们是音频输出端，只有在节目有数据输入到 CPU，由 CPU 内部合成音频信号，这两脚才有信号输出，它们的输出电平小，输出阻抗小，故呈低电平。但某些质量较差的 CPU，此两脚呈高阻抗，并不影响音频信号的输出。㉔～㉘为 CPU 的数据线 D0～D4，它们与接口电路 IC7、IC8 联接，由于 IC7 和 IC8 的赋能端为低电平，它们中反相器的输入端接有上拉电阻，输出端呈低电平。故 CPU 的㉔～㉘应为低电平。不过 IC7 中有一个反相器的输入端没有上拉电阻，其输出端⑨脚可能呈高电平或高阻，从而使 CPU 的㉖脚呈高阻抗。CPU 的㉜和㉝脚与电阻排 RM 相接，即接有 10k 的上拉电阻，用万

用表测得其电压为 4.5V，而用逻辑笔测量，则为高阻抗 。由此可见万用表是不能代替逻辑笔的。

如果测得结果与表 8-1 相同，说明外围 IC(即 368、139、6116、6538P)对三条总线无影响。但不能排除总线间的短路与开路，后面会介绍用脉冲发生器与脉冲测试笔(或万用表电阻档)来作结点检查。然后再判断 IC 的完好。如果测得结果与表 8-1 不同，而 CPU 本身是好的，则可根据不同的部分进一步查找。由于 IC 都挂在总线上，要确定哪个 IC 损坏是非常困难的。可拔去 CPU(一般游戏机上的 CPU 和 PPU 均有插座。容易拔下，如果没有插座，不能拔下，可将 CPU 的③脚接地)，然后用逻辑笔对 368、139、6116 进行测试，看它们的三态控制脚是否起作用。

(1)对 IC7、IC8(均为 368)的测试

用有 5kΩ 电阻的测试线将 IC7 的第①脚接地电源线上，用逻辑笔测试 IC7 的③、⑤、⑦、⑨4 脚看其是否为高阻抗。将 IC8 的①脚通过有 5kΩ 电阻的测试线在电源线上，用逻辑笔测试 IC8 的③、⑤、⑦、⑨、⑪和⑬脚，看其是否为高阻抗。表中的"上"通过 10kΩ 电阻将其电位上拉，ф2 为连接 CPU 的 RDY 信号端，现在未插 CPU，虽与 IC2 的⑭脚连通，仍可视为 自由端。再次请注意！这里所测得的高阻抗，并不完全意味着被测点的电压在 0.7～2.1V 之间，例如 IC8 的⑤和⑬脚，如用万用表电压档测量，均为零伏，而用逻辑笔测量则为高阻抗。由于 IC7 的⑮脚接地，故⑪～⑭为两个纯反相器。参见表 8-2。

表 8-2　对 IC7、IC8(368)控制端的测试

IC7 引脚	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
输入情况	上	上		上		ф2		地		X					地	电源
测试状态			Z		Z		Z	L	Z						L	H

IC8 引脚	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
输入情况	上	ф2		上		上		地		上		上		上	上	电源
测试状态			Z		Z		Z	L	Z		Z		Z			H

(2)对 IC2 139 的测试

74HC139 为 2 组完全独立的译码器，第二组赋能端 $\overline{G}$ 已经接地。根据表 7-2，利用测试线和逻辑笔进行测试，看能否获得如表 7-2 的真值。值得指出的是：在调换新集成块时，静态正常时，并不能断定其在动态时完好，因为还有一个速度配合问题，否则会影响其通卡率。

(3)对 IC3 IC6 6116 的测试

用带电阻的测试线将 6116 的片选端⑱连至电源的正极；再用逻辑笔测试其 D0～D1 看其是否均为高阻抗。

为了对整块 IC 作出判断，有时测量集成块各脚的工作电压更能解决问题。现列出小天才 767 型机的实测电压数据(见表 8-3 和表 8-4)供读者参考。当然这只能作参考，插卡后所测数字是不稳定的，因为地址线和数据线的内容随时都是变化的。

从表 8-3 可见：在插入节目卡后，除⑫、㉔两电源脚用⑳脚外，各脚电压几乎大致相等，在 3.5～3.8V 之间，如有一脚或数脚的电压与此值相距较大，即为集成块内部有问题。

也有人用测量 139 和 6116 的工作电流来作为判断的依据，由于这两片集成块在一般机型

中未装插座，测量时需在印制电路板的适当部位划断这两个集成块的电源电路方可进行。139的工作电流不超过 7mA，6116 的工作电流不超过 5mA。值得注意的是：用测电流法来判断这两个集成块的好坏有时准确，有时不准确。当 139 和 6116 烧坏时，其电流值会超过正常值很多，这时用测电流法来判断则相当准确。有时候这两个集成块内部断路或局部损坏，测量其工作电流在正常范围内，或变化极小，这时用测电流法判断就不一定准确。遇到这种情况时，就应依靠修理中积累的经验来判断，而且在测量 6116 和 139 的工作电流时，应先把表笔在割断的印制板电路两边适当的地方接稳，再开电源开关，方可测出其工作电流。如先开电源开关，再用表笔接在割断的电路两边测量，其工作电流不易测出。

表 8-3　小天才中央处理系统 RAM6116 各脚电压

引脚号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
接入卡电压(V)	3.8	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	0	3.6	3.5	3.5	3.5	3.5	3.8	3.6	0	3.8	3.6	3.6	5.0
未接卡电压(V)	1.8	1.8	3	3	1.8	3	1.8	1.8	0	0.5	2.5	0	0	2.5	2.5	0	0	4	3.8	0	3.8	3.6	3.6	5.0

表 8-4　小天才视频处理系统 RAM6116 各脚电压

引脚号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
接入卡电压(V)	1.4	1.5	1	1.2	1.5	1.5	1.4	1	1	1.6	1	0	0.8	1	1	1.5	0.8	1.8	1.2	2.0	2.4	1.4	1.5	4.8
未接卡电压(V)	0	0	0	0	0	0	3	3	0	0	3.6	0	0	0	0	0	0	0	0	3.6	3.6	0	0	4.8

(4)IC5 373 的测试

将 PPU 从插座上取下，用有电阻的测试线一端接电源正极，一端接 373 的⑪脚，然后用逻辑笔测 373 的逻辑状态，看其是否符合表 8-5 所示，即可判断 373 是否正常。

表 8-5　74HC373 引脚状态(Z 为高阻态)

引脚号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
状态	L	H	Z	Z	H	H	Z	Z	H	L	H	H	Z	Z	H	H	Z	Z	H	H

B. 插入游戏卡后的测试

CPU6527P 有 40 个引脚，④～⑲为地址线，㉑～㉘为数据线，除⑳、㉚、㊵为电源线外，其余均为工作线。用脉冲测试笔对 CPU 各脚进行测量，除电源线、㊲、㊳及①～③脚不能使其发亮外，其余各脚均能使脉冲测试笔的绿灯发亮（如不发亮，可按一下复位键）。不过地址线、数据线使绿灯发亮，只能说明这些线在工作，关于对它们的测量留待后面再说。先让我们对工作线的测量进行一些描述。㉙脚为时钟脉冲，㉛脚为准备就绪信号，无论插卡与否，它们都是存在的。图 8-5、图 8-6 已标示出它们的波形。

1. 中断请求信号 IRQ

CPU㉜脚为中断请求信号，如图 8-8 所示。它为外接 15 针插座提供中断请求信号。

2. 非屏蔽中断请求信号$\overline{\text{NINT}}$

CPU㉝脚为非屏蔽中断请求信号（见图 8-9），是由 PPU 的⑲脚输出后送来的。它是 PPU

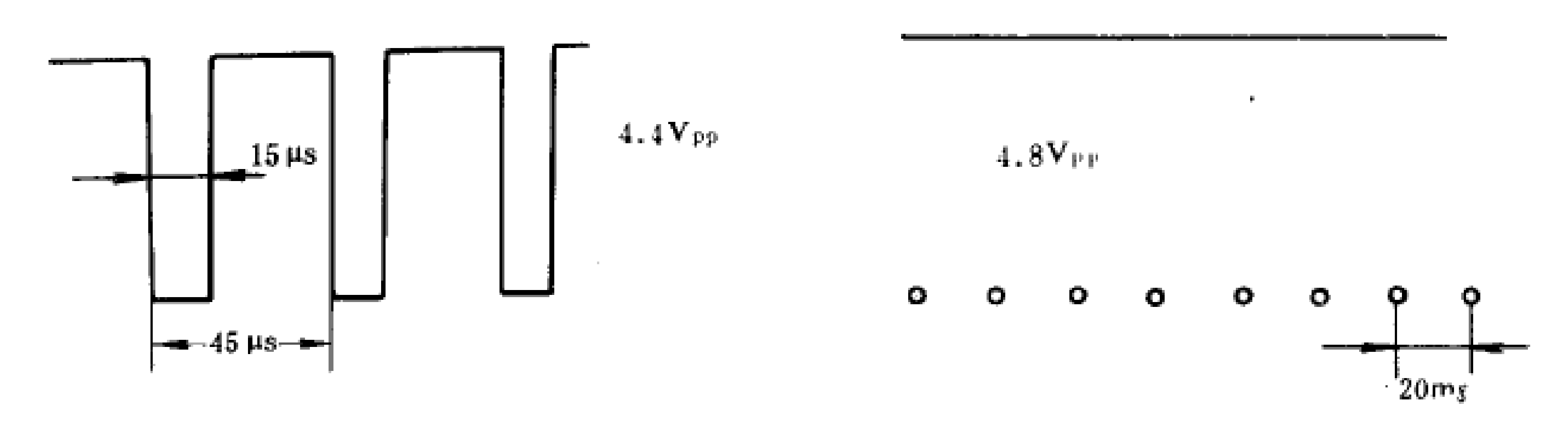


图 8-8　中断请求信号波形　　　　图 8-9　非屏蔽中断信号波形

送到 CPU 的唯一信号线。其意义是通知 CPU，PPU 已接受并处理完 CPU 送来的数据，可以接受新的数据了。因此，可以把 NINT 看成一个联络信号。两者之间的主从关系为：

→CPU 执行游戏程序并把图像数据送给 PPU 后
进入等待→PPU 对图像数据进行视频处理
发出 $\overline{\text{NINT}}$ 信号

如此循环即可得到连续完整的图像。可以说 $\overline{\text{NINT}}$ 是联系 CPU 与 PPU 的纽带，只有在 $\overline{\text{NINT}}$ 的作用下，二者才能协调工作。如果 CPU㉝脚与 PPU⑲相连的铜箔断线，画面就不能变化。例如有一菜单式的节目卡，开机后，电视机屏幕上会出现一张目录单来，但目录前面会缺少箭头，按操纵盒的选择键会不起作用，游戏无法进行。

3. 读写信号 R/$\overline{W}$

㉞脚有 CPU 发出的读写信号，如图 8-10 的波形。只有在 IC3 6116 被选通，CPU 才能连续不断的发出此读/写信号。若无此信号则无图像。

4. 转换输入控制信号 $\overline{\text{INP0}}$ 和 $\overline{\text{INP1}}$

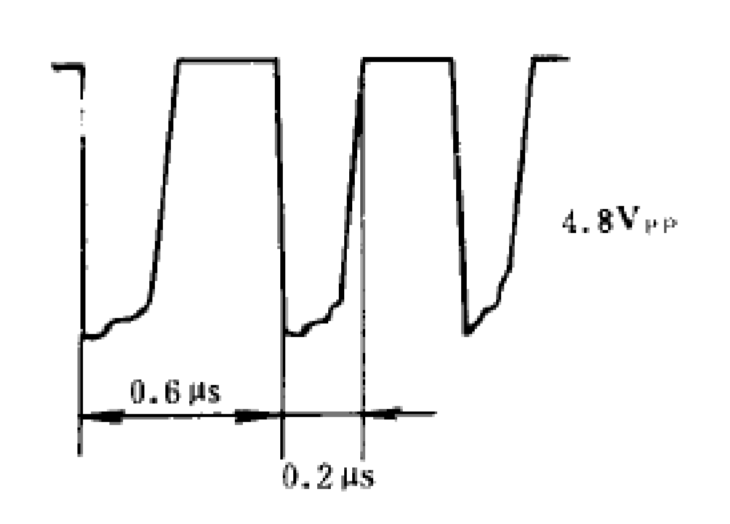
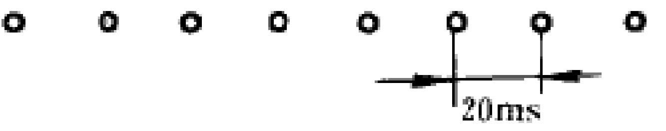


图 8-10　R/$\overline{W}$ 信号波形

㉟和㊱脚为转换输入控制信号 INP0 和 INP1，其波形如图 8-11 所示。它们均能使脉冲测试笔发亮。信号分别送到三态反相缓冲器 IC7、IC8 的控制端①脚，当它们有效时（低电平），一方面使 RDY 信号经反相器，为操纵盒提供时钟脉冲，进行某一位的转换；另一方面，将转换结果 DATA 经反相器送到数据线 D0 上。必须注意到图 8-11 所示的波形是从宏观角度看到的，实际上它的每一个负脉冲均是由 8 个更窄的负脉冲组成，只要加快示波器 x 轴扫描速度就可以看到。这 8 个点对应着操纵盒上 8 个按键开关。如在 IC7、IC8 的①脚上得不到此信号，则操纵盒无效。

4.8Vpp



每点周期为20ms，说明每一场图象期间只输出一点，此点为18μs 宽的负脉冲。

图 8-11　转换输入信号 INP0 或 INP1

5. 操纵盒转换控制信号 LOAD

操纵转换控制信号由 CPU㊴脚送出。用示波器测得其波形如图 8-12 所示。此信号通过接插件 CZ1 和 CZ2 送到操纵盒中电路 IC4021 的⑨脚，作为允许转换的控制信号。此信号的意义在于：当 LOAD 有效时(高电平)，IC4021 被允许进行并-串的转换。当 LOAD 无效时(低电平)，转换被禁止。因此，LOAD 是否正常，直接关系到操纵盒能否正常工作。在检查操纵盒时，用万用表测 4021 的⑨脚只有 0.07V，几乎读不出来，但却能使脉冲测试笔的绿灯发亮。

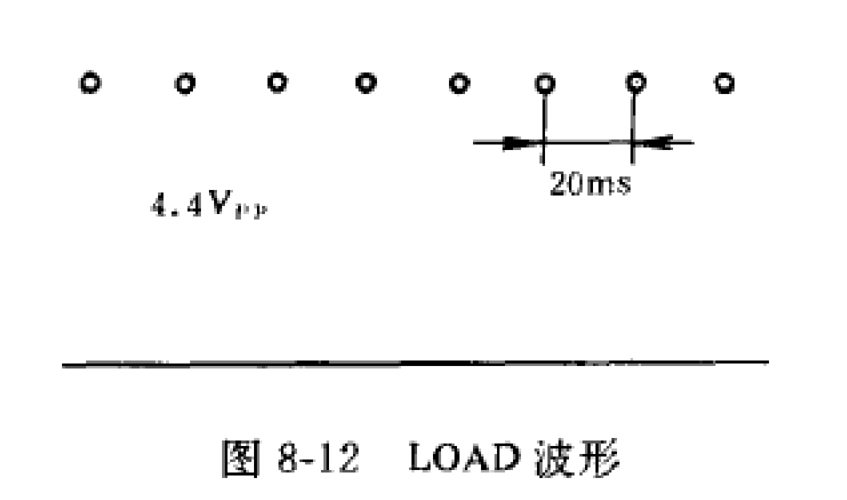


图 8-12 LOAD 波形

6. 操纵盒的时钟信号 CLK

它是由 RDY 信号在 INP0 和 INP1 的有效作用下，经反相器产生并送给操纵盒电路 IC4021，作为输入时钟。可从 IC7 的⑦脚和 IC8 的③脚，用脉冲测试笔测出。用示波器则可获得与图 8-11 相同的波形，在微观上每一个点均由 8 个负脉冲组成，总宽度约 240μs。操纵盒上的 8 个按键开关与这 8 个负脉冲相对应，CLK 是进行某一动作转换的充分条件(参考图 7-16)。

7. 操纵盒输出的数据信号 DATA

DATA 由操纵盒输出，在主板电路上 IC7 的②，IC8 的⑭脚，可用脉冲测试笔测得。用示波器测出的波形如图 8-13(a)所示。它经反相器送给数据线 D0，图 8-13(a)中每点代表一个短暂脉冲，周期为 20ms，即每场才有一个脉冲。将这个脉冲扩展开来即得图(b)，这是操纵盒上所有按键全不动作时一个正脉冲波形，其脉冲宽度约为 240μs。脉宽的不同位置对应了不同按键的工作，从右向左数，分别为右、左、下、上、启动、选择、B 键，A 键占最左侧为其他键所占宽度的 $\frac{1}{2}$(即 15μs)。除 A 键外，每个键所占的脉宽约为 30μs。如果某键有效，则该键所对应的位置变为低电平。例如，当启动键按下时，DATA 的波形如图 8-13(c)所示。需要注意的时，DATA 的有效输出是以 LOAD 及 CLK 均有效为前提的，否则 DATA 将无波形输出。

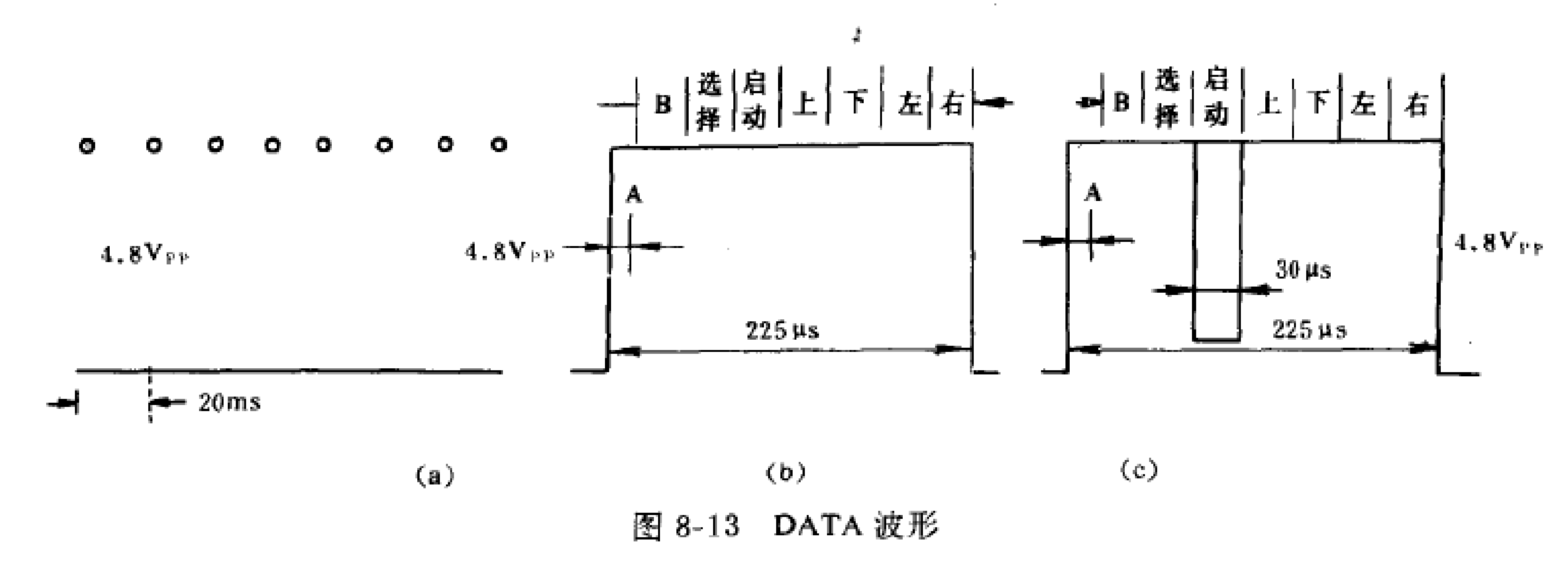


图 8-13 DATA 波形

8. CPU 的音频输出信号

CPU①、②脚输出信号波形如图 8-14(a)、(b)所示。电视游戏机的音乐节奏与图像动作相一致。

节目卡中图像动作连贯性不强，多数为断续和循环运动，所配音乐也是单调脉冲。枪炮声、爆炸声、碰撞声等，都是模拟单一的、不连续的声响，如图 8-14(a)、(b)所示波形。图(C)是 IC7⑬输出的波形，也就是(a)和(b)通过一级放大后的合成波形。脉冲波是突发性音乐，连续变化的三角波是节目卡片头或片尾的音乐声。

检查 CPU 伴音输出端用示波器测波形是最简捷的方法，也可用万用表直接测①、②端的直流电压。正常情况下为：①端对地电压在 0.1～0.3V 内摆动，②端电压在 1.3～1.4V 间摆动。应该记住，伴音是随节目内容而变的，一个节目的某些段落可能没有伴音。明确了这一点，则用脉冲测试笔也可对两点进行测量。为避免误判，在后面两章中建议用高阻抗耳机或电视机中的喇叭来作测试工具。

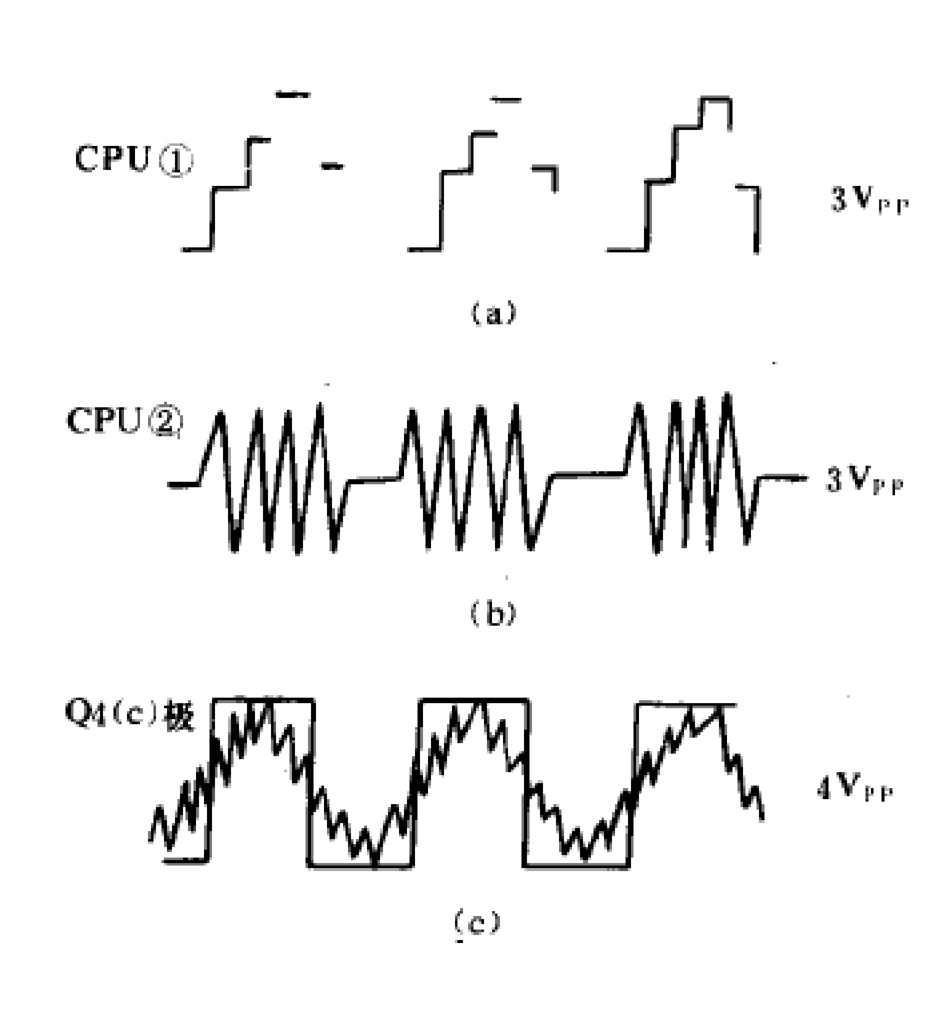


图 8-14　伴音波形

9. PPU 上的读写信号

测量 PPU①脚时，得到与图 8-10 相同的波形，说明信号来自 CPU 的㉞脚。波形为高电平时，PPU 的数据输入 CPU；为低电平时，PPU 接收来自 CPU 的图像数据。如果 PPU①脚不能使测试笔发亮；而 CPU㉞脚能使其发亮，则为两者之间的铜箔断路。

10. 允许视频输出信号 DMOE

PPU㉔脚与 VRAM 和 VROM 的$\overline{OE}$相连，它与 PGSEL 共同控制 VRAM 的读和写以及节目卡中 VROM 数据的读出，其波形如图 8-15。

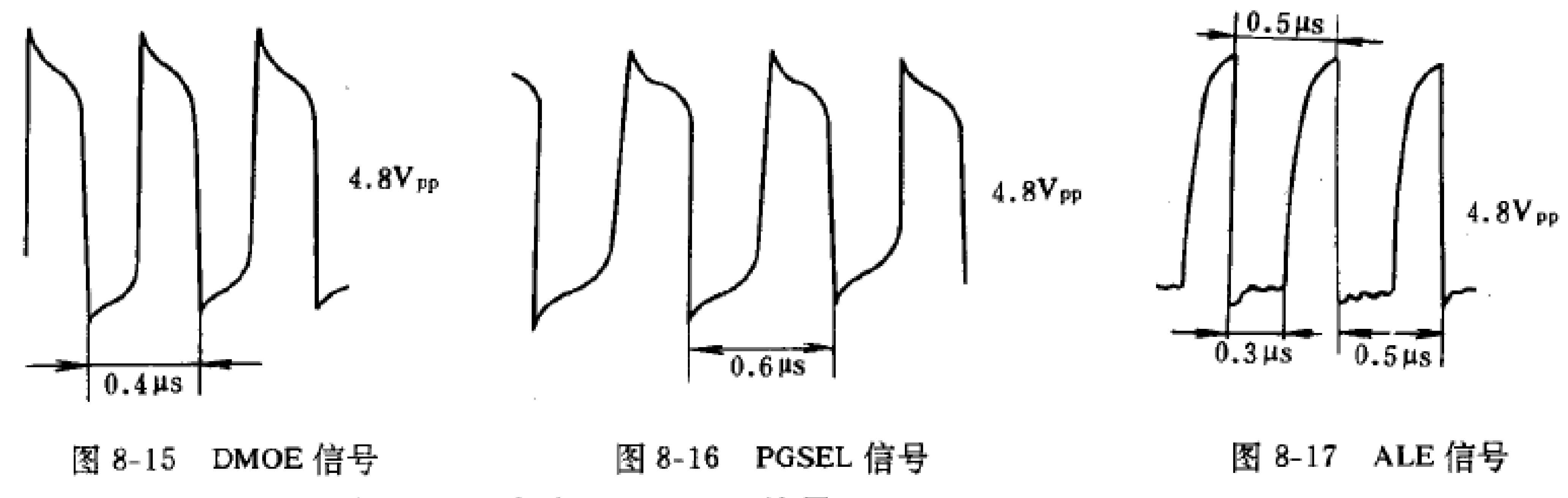


图 8-15　DMOE 信号　　图 8-16　PGSEL 信号　　图 8-17　ALE 信号

11. PPU 高位地址线 PA13 发出的 PGSEL 信号

由 PPU㉕脚发出，经由三态门 IC7⑫脚输入，反相后由⑪脚输出，作为 VRAM 和 VROM 的选通信号。在 PPU㉕脚测得的 PGSEL 信号波形如图 8-16 所示。

12. 地址锁存信号 ALE

地址锁存信号 ALE 由 PPU㊴脚发出，送至 8D 触发器 373 的控制端⑪脚，低电平时，373 输出端信号被锁存。用示波器测得 PPU㊴脚波形如图 8-17 所示。

13. 地址线、数据线的信号

这两种信号的波形是不稳定的，无法进行定量分析。CPU 及 PPU 在正常工作时，随着程序的执行，地址线和数据线的电平在不断地变化，其波形不可能稳定。不过，通过对波形的定性观察，可以判断电路是否工作。

测试这些线是否有脉冲存在，其作用有二：第一是帮助查找数据线和地址线是否存在线路故障。即线路有无短路和开路，其中包括金属化孔不良，断线、虚焊等。如果线路故障发生在

CPU 侧，则表现为程序根本无法执行，使电视机声像全无；或虽有图像，但不能动作。如果故障发生在 PPU 侧，则表现为虽有伴音，但图像失真、零乱、破碎等，统称图像发“花”。对于数据线、地址线等无脉冲的端点，可将探针搭在待查的端点上，然后反复按动复位键，一般情况下，如果线路正常，则在抬起复位键的瞬间，脉冲测试笔一定能发亮，或使示波器的荧光屏上有波形跳动。如始终不发亮或无波形跳动，则应重点检查该点的连线有无线路故障。后面将介绍检查线路故障的结点检查法。

第二是帮助确定元器件有无损坏。在确认线路无故障后，如故障仍不能排除，则要考虑元器件(各集成电路)损坏的可能。对于 CPU 来说，当 CLK 及 RDY 均正常时，在复位键的瞬间无脉冲出现，则可判定其损坏；对于 PPU 来说，在 VIDEO 及 $R/\overline{W}$均正常时，地址线和数据线不能使测试笔发亮，也可判定 PPU 损坏。

无论是工作信号、地址信号还是数据信号，都是由一些正或负的脉冲组成，它们相互之间的区别，在于脉冲的宽窄和出现的时间和地点不相同。示波器虽然能告诉我们这些信息，但我们用到的却只是它们的是否存在。波形宽窄和出现地点是由游戏机本身及节目卡中监控程序所决定，维修者无法改变。维修人员所需要的是脉冲的有和无，尤其是对于工作信号。基于这一考虑设计的脉冲测试笔，当然会毫无疑问地可以帮助读者完成维修任务。

C. 图像处理系统的观察

由视频处理器 6538P、地址锁存器 373、随机存取存储器 6116 及六总线驱动器 368 组成的图像处理电路如图 8-18 所示。从实物上看，这些元器件基本上装配在主板电路右侧。在接通电源后，中央处理器 CPU 开始执行节目卡 ROMS 中的游戏监控程序，将图像数据送给 PPU、由 PPU 转换为 PAL 制全电视视频信号；音频信号则由 CPU 的 SOU1、SOU2 端输出。通常情况下，如游戏机声音正常，图像出现杂乱无章，或为竖条，或为横条，或为拼块，但游戏能够进行，都称为图像发“花”。这部分中任何一个元器件损坏，都会引起图像发“花”。随着故障所在部位不同，图像发“花”的特征也各有差异。

1. 发“花”故障的观察

将两根不含电阻的测试线的一根夹在主板电路＋5V 电源线上，一根夹在地线上。接通电源，请注意：现在这两根测试线的探针不能相互碰触；并且接＋5V 的测度线不能碰任一 IC 的接地端；接地的测试线也不能接触任何 IC 的 V_{CC} 端，否则均会将稳压电源烧毁。当电视屏幕上显出节目卡的题头画面时，将接＋5V 的测试线搭在主 368(即 IC7)的⑪脚，电视屏幕发“花”，变成满屏幕的花色拼块，在拼块中有 0 1 2 3 ……和 A B C D ……的有序字符，通常称这一图像为“标准测试图像”。如此标准测试图像没有缺陷，说明锁存器 373 和 PPU 均是好的。

去掉接＋5V 的测试线。将接地测试线的探针去触 PPU、锁存存器和 VRAM 的数据端和地址端，观看屏幕上发“花”的变化情况：这时最好在游戏节目自动显示中进行。当触及到 PPU 的数据线(②～⑨脚)的任一端，图像发“花”，并停止不动。在 D0～D7 中的某一端被接地时，可能出现电视画面全部变黑，对于不同的节目卡，变黑端子位置不同。画面停止不动或全部变黑，均称为“死卡”。不要紧，只要按一下复位键，节目又可以从头开始并恢复活动。

将接地测试线接触 PPU 的任一地址线㉕～㊳，画面发“花”成为彩色拼块，不同的地址码及不同的节目卡所产生拼块图案均不相同，但游戏节目仍能继续进行，只是人物及动作均为拼块图案。只要撤去触针，虽有部分拼块不会消失，但能随着画面的移动而退出画面。

将接地触针触及 VRAM6116 的数据线或地址线均能使图像变成不同花色拼块，但不影响

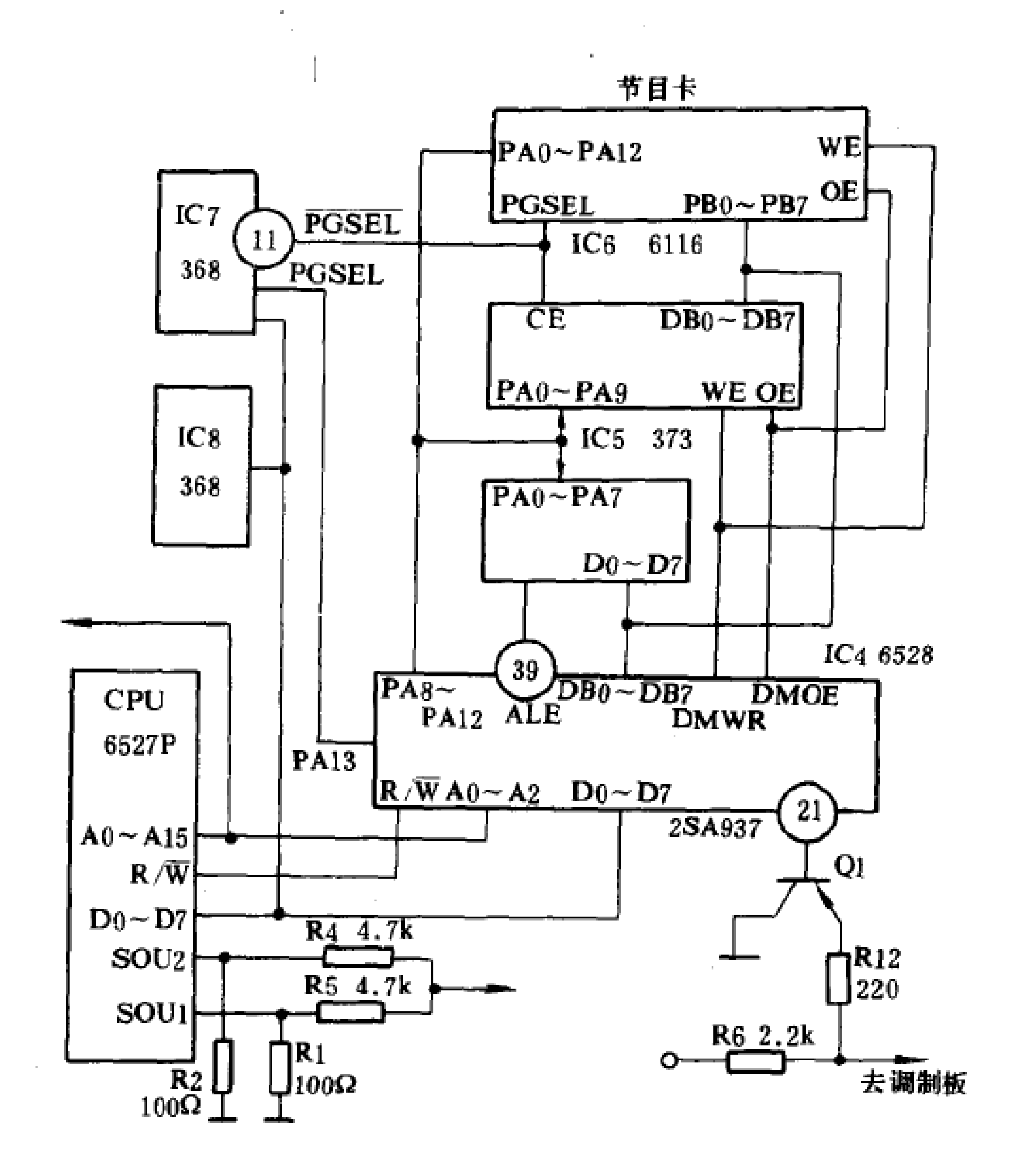


图 8-18 视频处理电路

游戏的运行。撤去触针，图像马上恢复原状。

对于 8D 锁存器 373 来说，除①、⑩、⑳脚外，用接地测试线去碰任意脚均能图像发"花"；不过有的脚在接地后，屏幕上只出现图像的部分细节，而这些细节被明显地放大，甚至可以占据整个屏幕。触针挪开，画面恢复原状。

2. 图像发"花"与集成块的关系

读者在作过上述这些发花的实验后，只要用心仔细观察，可以总结出一些规律来：当 PPU 出现故障造成图像发花的主要特征是：屏幕上出现彩色拼图和有序排列的数字或字母；或者无图像，即使有图像也缺少内容；有的图像基本正常，但背景上出现花斑。如游戏中出现死卡现象，分两种情况：一是 PPU 数据线出了问题；二是触动了节目卡。只要故障排除，按复位键均可从头开始恢复运行。

VRAM 6116 有故障时，屏幕上出现的都是些破裂的、重复的或者不停移动的不正常的图像。但游戏仍能进行。

地址锁存器 373 出现了故障，无论背景如何，总有部分被放大了的图像出现在屏幕上，游戏能继续进行。

六总线驱动器 368 出现故障而发花时，画面中有部分残缺不全的图像布满屏幕，且无论从左、右方向看，还是从上、下方向看，这些残缺不全的图像几乎等距离重复出现。

60 脚节目卡插座如果接触不良，上述各种发花的形状都有可能出现。一般在检修图像发花故障时，应首先检查节目卡插座，在其接触良好的情况下，再根据花的主要特征分析判断故

障所在的大致部位。

D. 主板电流的测试

在主板电路电源开关不接通，电源变换器的插塞也未插入的情况下，将万用电表拨在 500 毫安档，并跨接在主板电源开关两档。当节目卡在插座上时，将电源变换器的插塞插入主机，这时可读到主机的总电流；总电流的大小会随节目卡不同而异，但一般不超过 400 毫安。例如在插有魂斗罗二代单节目卡时的总电流为 305 毫安。抽出电源变换器插塞，拔去节目卡，再将电源变换器插上，此时电流读数为 260 毫安，可知供给魂斗罗节目卡的电源为 45 毫安。同样，拔去电源插塞，拔去 CPU，插上电源插塞后读得电流值为 160 毫安，可知 CPU 的工作电流为 100 毫安（最大不超过 150 毫安）。用同样的方法可测得 PPU 的工作电流为 123 毫安（最大不超过 180 毫安）。操纵盒的工作电流为 2 毫安。当然，这些数字会因机型不同、集成块生产厂家不同而略有差异，如果差异不大，不能说明集成块的好坏；如果相差很大，必为集成块已被烧毁，内部发生短路性故障。除以上能够插拔的集成块以外，尚有未装插座的集成块，只要将其接电源引脚的铜箔划断即可测出。例如 139 的工作电流不应超过 7 毫安，6116 的工作电流不应超过 5 毫安，368 的工作电流不超过 4 毫安。

E. 操纵盒内部电路的测量

以图 7-17 为例，打开操纵盒，用万用表直流电压档测量 IC MDT5022A 各引脚电压列于表 8-6 中，并用脉冲测试笔测得①、⑨、⑩及⑪脚均能使指示灯发亮。

表 8-6　IC　MDT5022A 各脚电压

引脚号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
电压(V)	1.0	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	0.15	0.07	4.5	地	5.0	3.2	0	2.0
脉冲笔测试	亮								亮	亮	亮					

能使指示灯发亮的 4 脚，说明它们有脉冲信号。①脚为 A′、B′ 键提供连发负脉冲，每秒约十个左右的负脉冲。⑨脚为 DATA 信号，用示波器测量，可得到与图 8-13 同样的波形。⑩脚为 LOAD 信号，用示波器可得图 8-12 的波形。⑪脚为 CLK 信号，用示波器查 得图 8-11 的波形。值得注意的是：这些脉冲的占空系数都很小，对示波器使用不熟练的读者来说，除①脚的负脉冲外，其余都必须仔细观察才能获得。⑩脚的 LOAD 信号对判断操纵盒是否工作起着非常重要的作用，用 500 型万用电表直流 2.5V 测量能得到 0.07V 的读数，数值非常小。用脉冲测试笔测量非常方便，这是说明测试笔优越性的又一例证。⑨脚的直流电压有一特点，未插节目卡时，它接近电源电压，只有插上节目卡以后，IC 5022A 接收到 LOAD 信号以后，IC 才能工作，用万用电表测量时，它的直流电压在 0.15V～0.25V 之间。

（三）结点表的制作与使用

前面讨论的都是通过对集成块引脚的测试来判断集成块的好坏。对于线路上的断路和短路故障如何检测来作讨论。印制板上的铜箔，密如蛛网，细似发丝，且系双面排列，错综复杂，很难清理。如果对集成块的引脚功能熟悉，就可通过点来找线，从而可以判出线路故障。

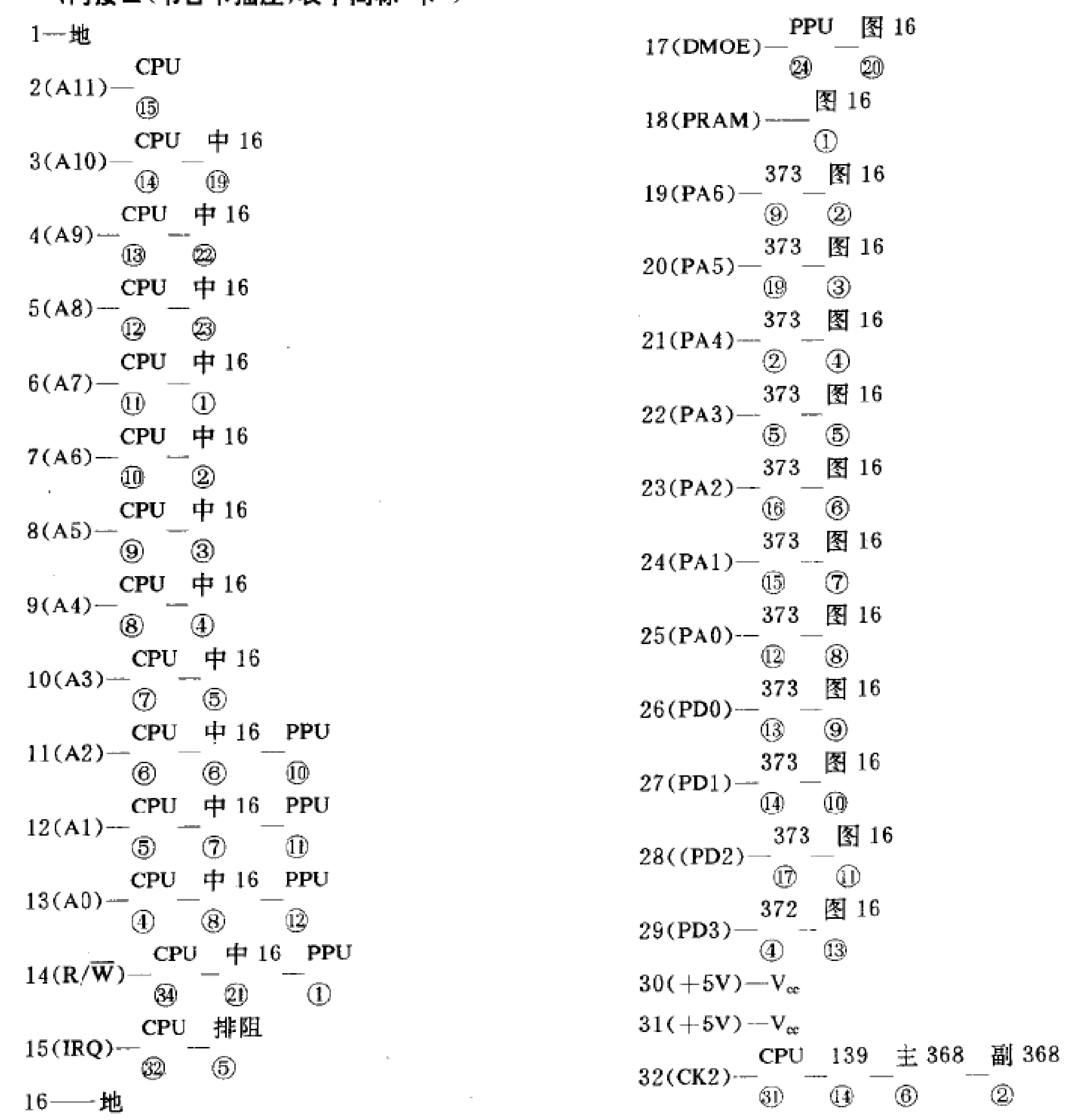
目前国内流行的第三代电视游戏机，牌号品种繁多，但线路却大同小异。所谓大同是指它

们所使用的主要集成块大体相同，而小异则是指集成块相互之间的走线和布局有些差异。一般可分为以 TM-616 为代表的双晶振电路和以 IQ-501 为代表的单晶振电路。也有一些国内组装的机型，虽然使用的是单晶振电路，但其主要电路基本和 TM-616 相同，也可归结于 TM-616 这一类。这一类型有神通一代和二代，福州组装的 9800、“胜天”909 以及数量众多的红白机型等。“小天才”和“智力宝”的各种机型，电路基本一样，属于单晶振电路的典型。值得说明的是早期的任天堂红白机中的原装机，虽然也使用双晶振电路，但晶振的频率和使用的电脑芯片均和 TM-616 不一样，此类机型因无代换元件，已被淘汰，本书不准备讨论。现将通用的两类机型的“结点图表”绘制出来供读者维修机器时作参考。由于组装厂的投料是分期分批且不断改进的，虽属同一牌号同一机型，其绝大部分电路虽然相同，但有时个别地方也有所改变，这并不妨碍此图表的使用价值。对于没有把握的机型，读者也可参照此表的格式，自行测绘一份资料以备所需。

A. TM-616 型家用电视游戏机结点表

“任天堂”“神通Ⅰ”“神通Ⅱ”“胜天”及各种型号的红白机主要线路均与此表相同

一、内接口（节目卡插座，表中简称“卡”）



1—地

2(A11)—CPU ⑮

3(A10)—CPU ⑭—中16 ⑲

4(A9)—CPU ⑬—中16 ㉒

5(A8)—CPU ⑫—中16 ㉓

6(A7)—CPU ⑪—中16 ①

7(A6)—CPU ⑩—中16 ②

8(A5)—CPU ⑨—中16 ③

9(A4)—CPU ⑧—中16 ④

10(A3)—CPU ⑦—中16 ⑤

11(A2)—CPU ⑥—中16 ⑥—PPU ⑩

12(A1)—CPU ⑤—中16 ⑦—PPU ⑪

13(A0)—CPU ④—中16 ⑧—PPU ⑫

14(R/$\overline{W}$)—CPU ㉞—中16 ㉑—PPU ①

15(IRQ)—CPU ㉜—排阻 ⑤

16—地

17(DMOE)—PPU ㉔—图16 ⑳

18(PRAM)—图16 ①

19(PA6)—373 ⑨—图16 ②

20(PA5)—373 ⑲—图16 ③

21(PA4)—373 ②—图16 ④

22(PA3)—373 ⑤—图16 ⑤

23(PA2)—373 ⑯—图16 ⑥

24(PA1)—373 ⑮—图16 ⑦

25(PA0)—373 ⑫—图16 ⑧

26(PD0)—373 ⑬—图16 ⑨

27(PD1)—373 ⑭—图16 ⑩

28((PD2)—373 ⑰—图16 ⑪

29(PD3)—372 ④—图16 ⑬

30(+5V)—V_{cc}

31(+5V)—V_{cc}

32(CK2)—CPU ㉛—139 ⑭—主368 ⑥—副368 ②

33(A12)—CPU⑯

34(A13)—CPU⑰—139②

35(PA14)—CPU⑱—139③

36(D7)—CPU㉑—PPU⑨—中16⑰

37(D6)—CPU㉓—PPU⑧—中16⑯

38(D5)—CPU㉓—PPU⑦—中16⑮

39(D4)—CPU㉔—PPU⑥—中16⑭

40(D3)—CPU㉕—PPU⑤—中16⑬—主368⑨—副368⑪

41(D2)—CPU㉖—PPU④—中16⑪

42(D1)—CPU㉗—PPU③—中16⑩

43(D0)—CPU㉘—PPU②—中16⑨

44(ROMS)—139⑨

45(AU1)—主368⑬

46(AU0)—C23(音频输出射频头进线附近)

47(DMWR)—PPU㉓—图16㉑

48(VRAM)—图16⑲

49(PGSEL)—368⑪

50(PA7)—373⑥—图16①

51(PA8)—PPU㉚—图16㉓

52(PA9)—PPU㉙—图16㉒

53(PD10)—PPU㉘

54(PA11)—PPU㉗

55(PA12)—PPU㉖

56(PGSEL)—PPU㉕—主368⑫

57(PD6)—PPU㉛—373⑦—图16

58(PD6)—PPU㉜—373⑧—图16⑮

59(PD5)—PPU㉝—373⑱—图16⑮

60(PD4)—PPU㉞—373③—图16⑭

二、中央处理器(表中简称 CPU)

1(AUD1)—R10 } 音频输出电源

2(AUD2)—R20 } 开关附近

3—复位键

4(A0)—卡⑬—中16⑧—PPU⑫

5(A1)—卡⑫—中16⑦—PPU⑪

6(A2)—卡⑪—中16⑥—PPU⑩

7(A3)—卡⑩—中16⑤

8(A4)—卡⑨—中16④

9(A5)—卡⑧—中16③

10(A6)—卡⑦—中16②

11(A7)—卡⑥—中16①

12(A8)—卡⑤—中16㉓

13(A9)—卡④—中16㉒

14(A10)—卡③—中16⑲

15(A11)—卡②

16(A12)—卡㉝

17(A13)—卡㉞—139②

18(A14)—卡㉟—139③

19(A15)—139⑬

20—地

21(D7)—卡㊱—中16⑰—PPU⑰

22(D6)—卡㊲—中16⑯—PPU⑧

23(D5)—卡㊳—中16⑮—PPU⑦

24(D4)—卡㊴—中16⑭—PPU⑥—副368⑨

25(D3)—卡㊵—中16⑬—PPU⑤—副368⑦

26(D2)—卡㊶—中16⑪—PPU④—主368⑨—副368⑪

27(D1)—卡㊷—中16⑩—PPU③—主368⑤—副368⑤

28(D0)—卡㊸—中16⑨—PPU②—副368⑬

29(CLK0)—C14(去21.47727晶振电路)

30—地

31($\overline{RDY}$)—卡㉜—139⑭—主368⑥—副368②

32($\overline{IRQ}$)—卡⑮—外接口⑤—排电阻⑤

33($\overline{NMI}$)—4011③

34(R/$\overline{W}$)—卡⑭—中16㉑—PPU①

35($\overline{INP1}$)—副368①—副368⑮

36($\overline{INP0}$)—主368①

37(CLK12)—外接口④

38(CLK)—外接口⑥

39(CLK10)—J1③—J2③

40—电源

三、中央处理系统的内存6116(表中简称中16)

1(A7)—卡⑥—CPU⑪

2(A6)—卡⑦—CPU⑩

3(A5)—卡⑧—CPU⑨

4(A4)—卡⑨—CPU⑧

5(A3)—卡⑩—CPU⑦

6(A2)—卡⑪—CPU⑥—PPU⑩

7(A1)—卡⑫—CPU⑤—PPU⑪

8(A0)—卡⑬—CPU④—PPU⑫

9(D0)—卡㊸—CPU㉘—PPU②—主368③—副368⑬

10(D1)—卡㊷—CPU㉗—PPU③—主368⑤—副368⑤

11(D2)—卡㊶—CPU㉖—PPU④—主368⑨—副368⑪

12—地

13(D3)—卡㊵—CPU㉕—PPU⑤—副368⑦

14(D4)—卡㊴—CPU㉔—PPU⑥—副368⑨

15(D5)—卡㊳—CPU㉓—PPU⑦

16(D6)—卡㊲—CPU㉒—PPU⑧

17(D7)—卡㊱—CPU㉑—PPU⑨

18($\overline{CE}$)—139④

19(A10)—卡③—CPU⑭

20—地

21($\overline{WE}$)—卡⑭—CPU㉞—PPU①

22(A9)—卡④—CPU⑬

23(A8)—卡⑤—CPU⑫

24—电源

四、图像处理器(表中简称 PPU)

1(R/W̄)—卡⑭—CPU㉞—中16㉑

2(D0)—卡㊸—CPU㉘—中16⑨—副368⑬

3(D1)—卡㊷—CPU㉗—中16⑩

4(D2)—卡㊶—CPU㉖—中16⑪—主368⑨—副368⑪

5(D3)—卡㊵—CPU㉕—中16⑬—副368⑦

6(D4)—卡㊴—CPU㉔—中16⑭—副368⑨

7(D5)—卡㊳—CPU㉓—中16⑮

8(D6)—卡㊲—CPU㉒—中16⑯

9(D7)—卡㊱—CPU㉑—中16⑰

10(A2)—卡⑪—CPU⑥—中16⑥

11(A1)—卡⑫—CPU⑤—中16⑦

12(A0)—卡⑬—CPU④—中16⑧

13(C̄Ē)—139⑤

14—地

15—地

16—地

17—地

18(CLK)—C30(51pF,晶振附近)

19(NMI)—4011⑥—CPU㉝—排阻右⑨

20—地

21(VIDE)—Q6 基极(视频放大管)

22(RESET)—电源

23(DMWR)—卡㊼—图16㉑

24(DMOE)—卡⑰—图16⑳

25(PGSEL)—卡(56)—主368⑫

26(AD12)—卡(55)

27(AD11)—卡(54)

28(AD10)—卡(53)

29(AD9)—卡(52)—图16㉒

30(AD8)—卡(51)—图16㉓

31(AD7)—卡(57)—图16⑰—373⑦

32(AD6)—卡(58)—图16⑯—373⑧

33(AD5)—卡(59)—图16⑮—373⑱

34(AD4)—卡(60)—图16⑭—373③

35(AD3)—卡㉙—图16⑬—373④

36(AD2)—卡㉘—图16⑪—373⑰

37(AD1)—卡㉗—图16⑩—373⑭

38(AD0)—卡㉖—图16⑨—373⑬

39(ALE)—373⑪

40—电源

五、图像处理系统的存储器 6116(表中简称 16)

1(A7)—卡㊿—373⑥

2(A6)—卡⑲—373⑨

3(A5)—卡㉑—373⑲

4(A4)—卡㉑—373②

5(A3)—卡㉒—373⑤

6(A2)—卡㉓—373⑯

7(A1)—卡㉔—373⑮

8(A0)—卡㉕—373⑫

9(D0)—卡㉖—373⑬—PPU㊳

10(D1)—卡㉗—373⑭—PPU㊲

11(D2)—卡㉘—373⑰—PPU㊱

12—地

13(D3)—卡㉙—373④—PPU㉟

14(D4)—卡(60)—373③—PPU㉞

15(D5)—卡(59)—373⑱—PPU㉝

16(D6)—卡(58)—373⑧—PPU㉜

17(D7)—卡(59)—373⑦—PPU㉛

18($\overline{CE}$)—卡㊽

19(A10)—卡⑱

20($\overline{OE}$)—卡⑰—PPU㉔

21($\overline{WE}$)—卡㊼—PPU㉓

22(A9)—卡(52)—PPU㉙

23(A8)—卡(51)—PPU㉚

24—电源

六、译码器139(表中简称139)

1($\overline{1G}$)—139⑪

2(1A)—CPU⑰—卡㉞

3(1B)—CPU⑱—卡㉟

4(1Y0)—中16⑱

5(1Y1)—PPU⑬

6(1Y2)—空

7(1Y3)—空

8—地

9(2Y3)—卡㊹

10(2Y2)—空

11(2Y1)—139①

12(2Y0)—空

13(2B)—PPU⑲

14(2A)—卡㉜—CPU㉛—主368⑥—副368②

15($\overline{2G}$)—地

16—电源

七、地址锁存器373(表中简称373)

1($\overline{E}$)—地

2(1Q)—卡㉑—图16④

3(1D)—卡(60)—图16⑭—PPU㉞

4(2D)—卡㉙—图16⑬—PPU㉟

5(2Q)—卡㉒—图16⑤

6(3Q)—卡㊿—图16①

7(3D)—卡(57)—图16⑰—PPU㉛

8(4D)—卡(58)—图16⑯—PPU㉜

9(4Q)—卡⑲—图16②

10—地

11(G)—PPU㊴

12(5Q)—卡㉕

13(5D)—卡㉖—图16⑨—PPU㊳

14(6D)—卡㉗—图16⑩—PPU㊲

15(6Q)—卡㉔—图16⑦

16(7Q)—卡㉓—图16⑥

17(7D)—卡㉘—图16⑪—PPU㊱

18(8D)—卡(59)—图16⑮—PPU㉝

19(8Q)—卡⑳—图16③

20—电源

八、主 368

1($\overline{G1}$)—CPU㊱

2(1A)—J1④—R21—C37

3(1Y)—CPU㉘—副368⑬—PPU②—中16⑨—卡㊸

4(2A)—排阻⑩—外接口⑩

5(2Y)—副368⑤—CPU㉗—PPU③—卡㊷—中16⑩

6(3A)—副368②—CPU㉛—139⑭—卡㉜

7(3Y)—J1②—排阻⑪—外接口⑫

8—地

9(4Y)—副368⑪—CPU㉖—PPU④—卡㊶—中16⑪

10(4A)—R25—C39

11(5Y)—卡㊾

12(5A)—卡(56)—PPU㉕

13(6Y)—R22—外接口③—卡㊺(音频输出)

14(6A)—R22—C38(音频耦合电解电容)

15($\overline{G2}$)—地

16—V_{cc}

九、副 368

1($\overline{G1}$)—本368⑮—CPU㊲

2(1A)—主368⑥—CPU㉛—139⑭—卡㉜

3(1Y)—J2②—排阻③—外接口②

4(2A)—排阻④—外接口⑬

5(2Y)—主368⑤—CPU㉗—PPU③—卡㊷—中16⑩

6(3A)—排阻⑦—外接口⑨

7(3Y)—中16⑬—CPU㉕—PPU⑤—卡㊵

8—地

9(4Y)—中16⑭—CPU㉔—PPU⑥—卡㊴

10(4A)—排阻⑥—外接口⑦

11(5Y)—中16⑪—CPU㉖—PPU④—卡㊶—主368⑨

12(5A)—排阻⑥—外接口⑪

13(6Y)—中16⑨—CPU㉘—PPU②—卡㊸

14(6A) J2④—排阻②—C36—外接口⑮

15($\overline{G2}$)—本368①

16—电源

十、外接口(15针插座)

1—地

2—副368③—J2②—排阻③

3—主368⑬—R22

4—CPU㊲

5—CPU㉜—卡⑮—排阻⑤

6—CPU㊳

7—副 368⑩—排阻⑧

8—J1③—J2③—CPU㊴

9—副 368⑥—排阻⑦

10—主 368④—排阻⑥

11—副 368⑫—排阻⑥

12—主 368⑦—J1②—排阻⑪

13—副 368④—排阻④

14—电源

15—J2④—副 368⑭—C36—排阻②

十一、排电阻

1—+5V

2—外接口⑮—J2④—副 368⑭—C14(36pF)

3—外接口②—J2②—副 368③

4—外接口⑬—副 368④

5—外接口⑤—CPU㉜—卡⑮

6—外接口⑪—副 368⑫

7—外接口⑨—副 368⑤

8—外接口⑦—副 368⑩

9—4011⑥—PPU⑲

10—外接口⑩—主 368④

11—外接口⑫—J1②—368⑦

B. 小天才 IQ-501 型家用电视游戏机结点表

小天才 IQ-301 型、智力宝 WH-328 型游戏机的主要线路同此表

一、内接口(节目卡插座,表中简称卡)

1—地

2(A11)—CPU⑮

3(A10)—CPU⑭—中 16⑲

4(A9)—CPU⑬—中 16㉒

5(A8)—CPU⑫—中 16㉓

6(A7)—CPU⑪—中 16⑧

7(A6)—CPU⑩—中 16⑦

8(A5)—CPU⑨—中 16⑥

9(A4)—CPU⑧—中 16⑤

10(A3)—CPU⑦—中 16④

11(A2)—CPU⑥—中 16③—PPU⑩

12(A1)—CPU⑤—中 16②—PPU⑪

13(A0)—CPU④—中 16①—PPU⑫

14($R/\overline{W}$)—CPU㉞—中 16㉑—PPU①

15($\overline{IRQ}$)—CPU㉜—排阻⑧—CZ2⑤

16—地

17($\overline{DMOE}$)—图 16⑳—PPU㉔

18(PRAM)—图 16①

19(PA6)—图16②—373⑮

20(PA5)—图16③—373⑯

21(PA4)—图16④—373②

22(PA3)—图16⑤—373⑲

23(PA2)—图16⑥—373⑤

24(PA1)—图16⑦—373⑥

25(PA0)—图16⑧—373⑨

26(PD0)—图16⑨—373⑧

27(PD1)—图16⑩—373⑦

28(PD2)—图16⑪—373④

29(PD3)—图16⑭—373⑱

30—V_{cc}

31—V_{cc}

32(CK2)—CPU㉛—139⑭—主368⑥—副368②

33(A12)—CPU⑯

34(A13)—CPU⑰—139②

35(A14)—CPU⑱—139③

36(D7)—CPU㉑—PPU⑨—中16⑨

37(D6)—CPU㉒—PPU⑧—中16⑩

38(D5)—CPU㉓—PPU⑦—中16⑪

39(D4)—CPU㉔—PPU⑥—中16⑬—副368⑨

40(D3)—CPU㉕—PPU⑤—中16⑭—副368⑦

41(D2)—CPU㉖—PPU④—中16⑮—主368⑨

42(D1)—CPU㉗—PPU③—中16⑯—主368⑤—副368⑤

43(D0)—CPU㉘—PPU②—中16⑰

44(ROMS)—139⑨

45(AU1)—音频放大管Q4的C极

46(AU2)—组合电缆线J3A(音频)

47($\overline{DMWR}$)—图16㉑—PPU㉓

48(VRAMS)—图16⑱

49(PGSEL)—主368⑪

50(PA7)—图16㉓—373⑫

51(PA8)—图16㉒—373㉚

52(PA9)—PPU㉙—图16⑲

53(PA10)—PPU㉘

54(PA11)—PPU㉗

55(PA12)—PPU㉖

56($\overline{PGSEL}$)—PPU㉕—主368⑫

57(PD7)—PPU㉛—373⑬

58(PD6)—PPU㉜—373⑭—图16⑯

59(PD5)—PPU㉝—373⑰—图16⑮

60(PD4)—PPU㉞—373③—图16⑬

二、中央处理器(简称CPU)

1(AUD1)—R1 } 音频输出
2(AUD2)—R2 } 在CPU⑯～⑳左边

3—复位

4(A0)—卡⑬—中16①—PPU⑫

5(A1)—卡⑪—中16②—PPU⑪

6(A2)—卡⑪—中16③—PPU⑩

7(A3)—卡⑩—中16④

8(A4)—卡⑨—中16⑤

9(A5)—卡⑧—中16⑥

10(A6)—卡⑦—中16⑦

11(A7)—卡⑥—中16⑧

12(A8)—卡⑤—中16㉓

13(A9)—卡④—中16㉒

14(A10)—卡③—中16⑲

15(A11)—卡②

16(A12)—卡㉝

17(A13)—卡㉞—139②

18(A14)—卡㉟—139③

19(A15)—139⑬

20—地

21(D7)—PPU⑨—中16⑨—卡㊱

22(D6)—PPU⑧—中16⑩—卡㊲

23(D5)—PPU⑦—中16⑪—卡㊳

24(D4)—PPU⑥—中16⑬—卡㊴—副368⑨

25(D3)—PPU⑤—中16⑭—卡㊵—副368⑦

26(D2)—PPU④—中16⑮—卡㊶—主368⑨

27(D1)—PPU③—中16⑯—卡㊷—主368⑤—副368⑤

28(D0)—PPU②—中16⑰—卡㊸—主368⑬—副368⑬

29(CLK0)—C9(220pF)至晶振电路

30—地

31($\overline{RDY}$)—139⑭—卡㉜—主368⑥—副368②

32($\overline{IRQ}$)—卡⑮—外接口③—排阻⑧

33($\overline{NMI}$)—PPU⑲—排阻⑦

34(R/$\overline{W}$)—PPU①—卡⑭—中16㉑

35(INP1)—副368①—副368⑮

36(INP0)—主368①

37(CLK12)—外接口⑩

38(CLK11)—外接口⑪

39(LOAD)—CZ1③—CZ2③—外接口⑫

40—V_{cc}

三、内存6116(简称中16)

1(A7)—CPU④—卡⑬—PPU⑫

2(A6)—CPU⑤—卡⑫—PPU⑪

3(A5)—CPU⑥—卡⑪—PPU⑩

4(A4)—CPU⑦—卡⑩

5(A3)—CPU⑧—卡⑨

6(A2)—CPU⑨—卡⑧

7(A1)—CPU⑩—卡⑦

8(A0)—CPU⑪—卡⑥

9(D0)—CPU㉑—卡㊱—PPU⑨

10(D1)—CPU㉒—卡㊲—PPU⑧

11(D2)—CPU㉓—卡㊳—PPU⑦

12—地

13(D3)—CPU㉔—卡㊴—PPU⑥—副368⑨

14(D4)—CPU㉕—卡㊵—PPU⑤—副368⑦

15(D5)—CPU㉖—卡㊶—PPU④—主368⑨

16(D6)—CPU㉗—卡㊷—PPU③—主368⑤—副368⑤

17(D7)—CPU㉘—卡㊸—PPU②

18($\overline{CE}$)—139④

19(A10)—CPU⑭—卡③

20($\overline{OE}$)—地

21($\overline{WE}$)—CPU㉞—卡⑭—PPU①

22(A9)—CPU⑬—卡④

23(A8)—CPU⑫—卡⑤

24—V_{cc}

四、译码器139

1($\overline{G}$)—本139⑪

2(1A)—CPU⑰—卡㉞

3(1B)—CPU⑱—卡㉟

4(1Y0)—中16⑱

5(1Y1)—PPU⑬

6(1Y2)—空

7(1Y3)—空

8—地

9(2Y3)—卡㊹

10(2Y2)—空

11(2Y1)—本139①

12(2Y0)—空

13(2B)—CPU⑲

14(2A)—主368⑥—副368②—CPU㉛—卡㉜

15($\overline{2G}$)—地

16—V_{cc}

五、图像处理器(简称PPU)

1(R/$\overline{W}$)—卡⑭—CPU㉞

2(D0)—卡㊸—CPU㉘—中16⑰

3(D1)—卡㊷—CPU㉗—中16⑯

4(D2)—卡㊶—CPU㉖—中16⑮

5(D3)—卡㊵—CPU㉕—中16⑭

6(D4)—卡㊴—CPU㉔—中16⑬

7(D5)—卡㊳—CPU㉓—中16⑪

8(D6)—卡㊲—CPU㉒—中16⑩

9(D7)—卡㊱—CPU㉑—中16⑨

10(A2)—卡⑪—CPU⑥—中16③

11(A1)—卡⑫—CPU⑤—中16②

12(A0)—卡⑬—CPU④—中16①

13($\overline{CE}$)—139⑤

14—15—16—17—地

18(CLK)—C4(51pF)

19(PRAMEN)—CPU㉝—排⑦

20—地

21(VIDEO)—Q1b极(视频放大管)

22(RESET)—V_{cc}

23($\overline{DMWR}$)—卡㊼—图16㉑

24($\overline{DMOE}$)—卡⑰—图16⑳

25(PGSEL)—卡㊻—主368⑫

26(AD12)—卡㊺

27(AD11)—卡㊹

28(AD10)—卡㊸

29(AD9)—卡㊷—图16⑲

30(AD8)—卡㊶—图16㉒

31(AD7)—卡㊼—图16⑰—373⑬

32(AD6)—卡㊽—图16⑯—373⑭

33(AD5)—卡㊾—图16⑮—373⑰

34(AD4)—卡㊿—图16⑬—373③

35(AD2)—卡㉙—图16⑭—373⑱

36(AD2)—卡㉘—图16⑪—373④

37(AD1)—卡㉗—图16⑩—373⑦

38(AD0)—卡㉖—图16⑨—373⑧

39(ALE)—373⑪

40—V_{cc}

六、存储器6116(简称16)

1(A7)—卡⑱

2(A6)—卡⑲—373⑮

3(A5)—卡⑳—373⑯

4(A4)—卡㉑—373②

5(A3)—卡㉒—373⑲

6(A2)—卡㉓—373⑤

7(A1)—卡㉔—373⑥

8(A0)—卡㉕—373⑨

9(D0)—卡㉖—373⑧

10(D1)—卡㉗—373⑦

11(D2)—卡㉘—373④

12—地

13(D3)—PPU㉞—373③

14(D4)—卡㉙—373⑱

15(D5)—PPU㉝—373⑰

16(D6)—PPU㉜—373⑭

17(D7)—PPU㉛—373⑬

18($\overline{CE}$)—卡㊽

19(A10)—卡㊷—PPU㉙

20($\overline{OE}$)—卡⑰—PPU㉔

21($\overline{WE}$)—卡㊼—PPU㉓

22(A9)—卡㊶—PPU㉚

23(A8)—卡㊿—373⑫

24—V_{cc}

七、地址锁存器 373

1($\overline{E}$)—地

2(1Q)—图16 ①—卡 ㉑

3(1D)—图16 ⑬—PPU ㉞

4(2D)—图16 ⑪—卡 ㉘

5(2Q)—图16 ⑥—卡 ㉓

6(3Q)—图16 ⑦—卡 ㉔

7(3D)—图16 ⑩—卡 ㉗

8(4D)—图16 ⑨—卡 ㉖

9(4Q)—图16 ⑧—卡 ㉕

10—地

11(G)—PPU ㊴

12(5Q)—图16 ㉓—卡 ㊿

13(5D)—图16 ⑰—PPU ㉛

14(6D)—图16 ⑮—PPU ㉜

15(6Q)—图16 ②—卡 ⑲

16(7Q)—图16 ③—卡 ⑳

17(7D)—图16 ⑮—PPU ㉝

18(8D)—图16 ⑭—卡 ㉙

19(8Q)—图16 ⑤—卡 ㉒

20—V_{cc}

八、主 368

1($\overline{G1}$)—CPU ㊱

2(1A)—CZ1 ⑮

3(1Y)—CPU ㉘—PPU ②—中16 ⑰—卡 ㊸—副368 ⑬

4(2A)—排阻 ⑩

5(2Y)—CPU ㉗—PPU ③—副368 ⑤

6(3A)—CPU ㉛—139 ⑭—副368 ②—卡 ㉜

7(3Y)—CZ1 ②—排阻 ⑪

8—地

9(4Y)—CPU ㉖—PPU ④—中16 ⑮—卡 ㊶—副368 ⑪

10(4A)—R8(电源开关附近)

11(5Y)—卡 ㊾

12(5A)—卡 (56)

13(6Y)—空

14(6A)—空

15($\overline{G2}$)—地

16—V_{cc}

九、副 368

1($\overline{G}$)—CPU ㉟—副368 ⑮

2(1A)—CPU ㉛—主368 ⑥—139 ⑭—卡 ㉜

3(1Y)—CZ2 ②—排阻 ⑥

4(2A)—排阻 ②

5(2Y)—CPU ㉗—PPU ③—主368 ⑤—卡 ㊷—中16 ⑯

6(3A)—排阻 ⑤

7(3Y)—CPU ㉕—PPU ⑤—中16 ⑭—卡 ㊵

8—地

9(4Y)—CPU㉔—PPU⑥—中16⑬—卡㊴

10(4A)—排阻⑨

11(5Y)—CPU㉖—PPU④—中16⑮—卡㊶

12(5A)—排阻④—CZ1⑤

13(6Y)—CPU㉘—PPU②—中16⑰—卡㊸—主368③

14(6A)—排阻③—CZ2⑮

15($\overline{G2}$)—CPU㉟

16—V_{cc}

十、排电阻

1—V_{cc}

2—副368④

3—副368⑭

4—副368⑫

5—副368⑥

6—副368③—CZ2②

7—CPU㉝—PPU⑲

8—卡⑮—CPU㉜—CZ2⑤

9—副368⑩—CZ2⑦

10—主368④

11—主368⑦—CZ1②

12—CZ1⑮

十一、主控制盒插口 CZ1

1—V_{cc}

2—主368⑦—排阻⑪

3—CPU㊴—副368③—外接口⑫

4—主368②—排阻

5—地

十二、副控制盒插口 CZ2

1—V_{cc}

2—主368③—排阻③—外接口⑨

3—CPU㊴—主368③—外接口⑫

4—副368⑭—外接口⑧—排阻⑨

5—地

6—R20 与 R21 之间

十三、外接口 CZ3

1—地

2—卡㊺—主368⑬

3—卡⑮—排阻②—CPU㉜

4—副368⑩—排阻④

5—副368⑥—排阻⑤

6—副368⑫—排阻⑥

7—副368④—排阻⑨

8—副 368⑭—排阻⑩
9—副 368③—排阻③
10—CPU㊲
11—CPU㊳
12—副 368③—主 368③—CPU㉞
13—主 368①—排阻⑪
14—主 368⑦—排阻⑫
15V—V_{cc}

C. 结点表的使用

将上面两表进行比较，在 A 表中卡座②～⑮脚与 CPU 的①～⑮及㉜、㉞脚连接配置与 B 表完全相同；卡座㉜～㊸与 CPU 相应各脚的连接 A、B 两表完全相同；卡座㊱～㊸及51～60与 PPU 相应各脚的连接，A、B 两表也完全相同。随机存取存储器的地址码在 A、B 两表中的次序相反，但它们数据线的次序也同样相反，所以作用相同。由此可见，只要对集成块引脚功能明确，通过点来找线路的故障是很容易的。任何牌号的机型，由于主要集成块的功能相同，工作线的位置也就相同，集成块相互间工作线连接也是固定的。而地址码、数据码相互变动连接也只能以 8 位为一组、一组一组对应地改变接法，否则节目卡就无法通用。这样看来，对于任何牌号的任天堂系列的游戏机，要测绘出它的结点表并非难事。

在检修游戏机时，用脉冲测试笔检查各 IC 引脚均正常的情况下，故障不能排除，怀疑线路有断路故障，通过结点表来查找，会显得非常方便。例如一台任天堂 700 型游戏机电路上的走线和 TM-616 相同，自然它的结点表也就和 A 表相似。当用脉冲测试笔测试 CPU㉛脚时，有 RDY 信号，能使脉冲笔发亮。但卡座㉜却收不到该信号，因此怀疑有断路故障。将主板电路电源关掉，游戏卡拔出，脉冲测试笔电源线正线接电源开关进端，负线接地，脉冲发生器的红灯亮，但游戏机主板电路未接电源。根据 A 表，CPU㉛、卡座㉜、139⑭、主 368⑥、副 368②这 5 个结点是相互连通的。每一点均能使脉冲测试笔的绿灯发亮。如果其中有一点不发亮，就得仔细查看这一点的铜箔走线状态，它与其它 4 点中哪一点直接相连，铜箔有无明显断路，集成块有无虚焊等。

第九章　电视游戏机的检修方法

电视游戏机属于微电脑系列产品之一，其检修方法与一般收录机、电视机有很大差别。收录机、电视机所用集成电路均为模拟集成电路，在排除外围元件的故障后，只要测量各引脚的电压就可判别集成块的好坏。而数字集成电路各引脚电压为脉冲，随时间变化很大。引脚电压变化大，不能用来判断集成块的内部是否遭到破坏；各脚的在路电阻值也只有少量参考价值。维修家用电器时有一个很重要的方法是替代法，对被怀疑的元器件，可用一个好的元器件来替换，即可解除疑窦。调换收录机、电视机上集成块时，可使用特制的烙铁头，将集成块引脚上的焊锡同时加热而熔解，然后即可轻轻将其取下。因为收录机和电视机是单面敷铜板，只要稍为小心，效果会不错的。但用于双面走线且线径极细的游戏机主线路板上，效果就不会理想；尤其是金属化了的引脚插孔容易遭到破坏。《电子世界》92 年 1 期曾介绍一种叠加检测法，作者通过实践后认为很好，转向读者介绍。

叠加法就是在原有集成块基础上再叠加上一块好的集成块，它非常适合 IC 芯片内部有瞬间断路的故障。具体方法是：先将被怀疑 IC 的电源引脚 2～3 毫米处的铜箔划断，包括正负(地)电源端。然后在该 IC 上直接叠加一块同型号良好的 IC 见图 9-1，电源引脚要用导线单独引焊在相邻集成块的电源引脚上。为了让其余引脚接触良好，叠加之前应用两手握住好的 IC 两端，使一边的引脚卧在桌面上，整齐地向下压；然后再压另一边。即使所有引脚均略向里弯，再将电源引脚稍向外掰一下，然后叠在割断电源引脚的 IC 上。若通电后机器工作恢复正常，说明原 IC 内部损坏。然后用小刀将坏 IC 一边的引脚 割断，用手扳动集成块，上下反复几次，将另一边引脚折断。取下坏的 IC 后，再用烙铁逐个取出管脚残余部分，并清除残锡透通孔眼。在主线路板上透通孔眼时，最好用注射器针头从有元件一边穿向无元件的焊接边，这样便于清除锡渣，避免锡渣压在待焊的 IC 底下而使故障扩大。这一过程一定要注意烙铁的使用要快而准确。切忌连续加热于同一焊点而损坏印制线路。最后还须仔细观察引脚孔是否两面走线，并用万用表测量两面引线是否导通，如不导通，还必须用细导线将两面引线接通，然后才能插上新的 IC 或插座。装上脚数相同的 IC 插座，焊接方便，且便于以后的修理。

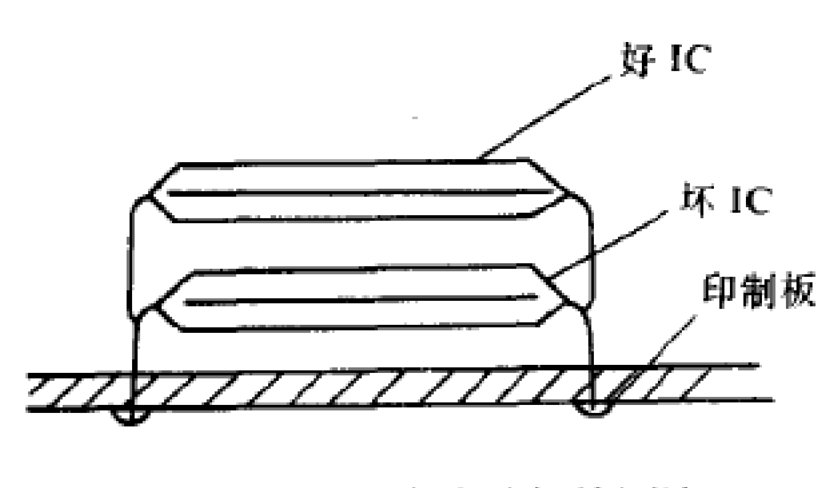


图 9-1　集成块叠加检测法

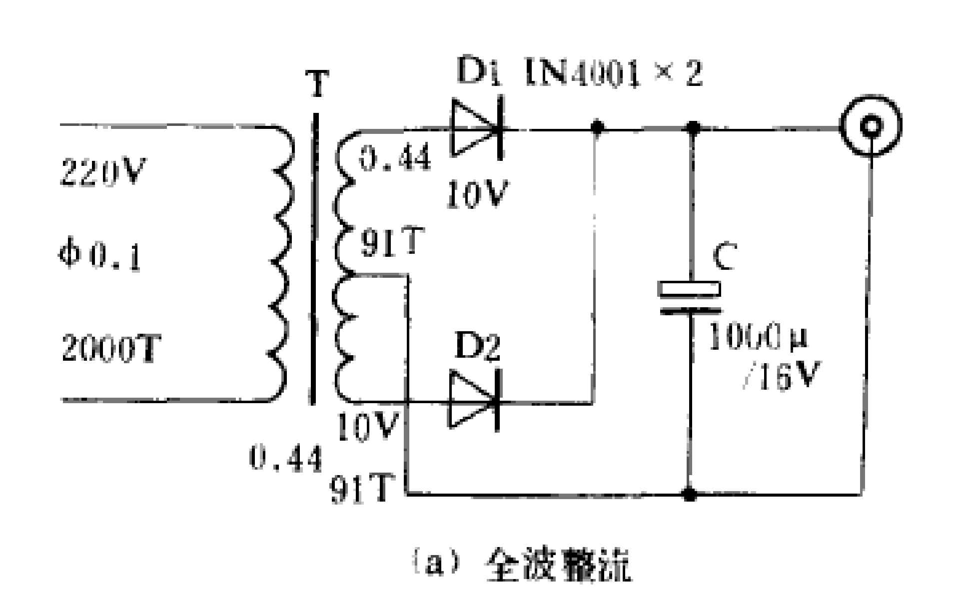
焊接时，应使用 20W 内热式烙铁，并将烙铁头锉尖，烙铁外壳应接地，一手拿住焊锡丝靠近待焊管脚，另一手将烙铁靠近焊锡丝，将焊锡丝熔化在管脚与印制线路板的铜箔接合处。最后不要忘记将原先割断的铜箔补焊上。

(一)电源部分出现的故障

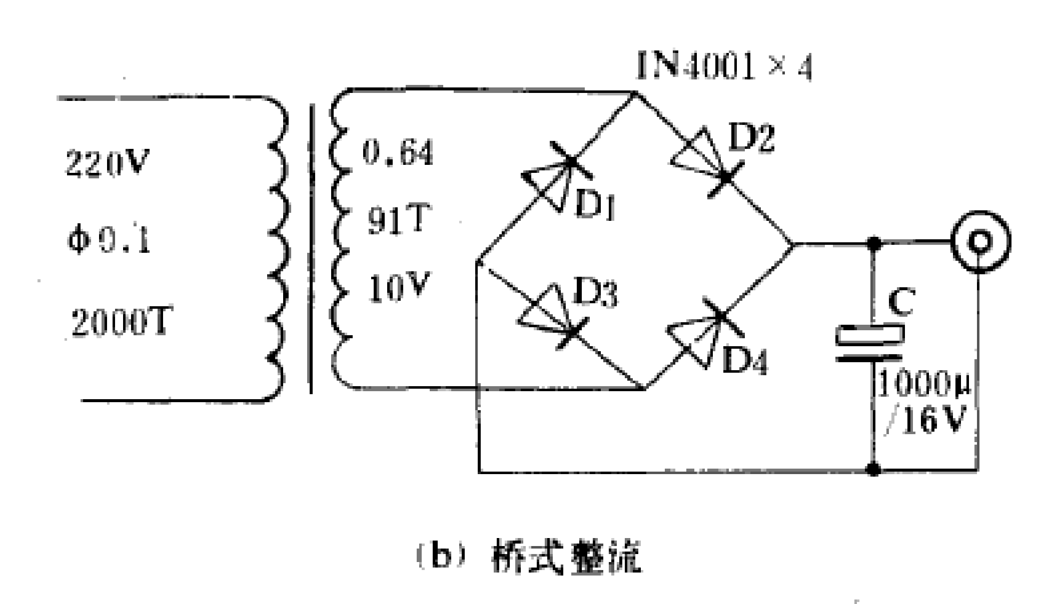
曾有人对 1161 台游戏机的修理作过统计，电源部分出现的故障约占 8%(见表 9-1)。游戏机的电源部分是由专用电源变换器供给的，电路原理如图 9-2 所示。它由电源变压器 T，晶体二极管 D1、D2(全波整流)，或 D1～D4(桥式整流)及滤波电容器 C 等所组成。变压器初级输入 220V，次级输出为 10V。由于主机内部所需的

5V直流电源是由三端稳压集成电路7805稳压后供给的(见图7-8),而IC 7805能将大于8V,小于35V的直流电压变成5V的稳定电压。所以电源变换器送到主机的直流电压不能低于8V,否则主电路板及调制器等得不到5V的稳定电压,会造成游戏画面不稳定等故障。由于游戏机主板工作电流一般都在350~500毫安左右,如果进入稳压电路的电压太高,则三端稳压器消耗的功率过大而发热,在散热不良的情况下,会影响其附近的射频振荡器,造成频率不稳等故障。所以测量三端稳压器的输入端,电压在8~10V为最好。如果大于12伏,就得串接4个1N4001的二极管将其降下来;或者打开变压器将次级拆去几圈。

电源变换器最常见的故障是输出引线与桥式整流电路板的连接处脱焊,这时可根据滤波电解电容的正负极,将引线按内空插头内接负极外接正极的接法重新焊上即可。另一最常见的故障是引线断线,而最容易断裂的地方是塑料盒与引线的压接处,这可从断线的地方剪去一截,做好接头重新焊上即可。引线与内空插头相连接的一端也容易发生脱焊故障。这往往是玩游戏机的朋友喜欢用手抓住引线从游戏机的电源插孔上硬拉内空插头造成的。因内空插头和引线的连接是注塑成型产品,重新焊接有困难。可将插头剪去,换一个市售能拧开的直径相同的内空插头即可。



(a) 全波整流



(b) 桥式整流

图9-2 电源变换器电路

稳压部分常见的故障为电源插孔损坏,或者电源插孔与印制电路敷铜板的连接处松动,三端稳压器7805损坏,电源开关接触不良等。特别是7805输出端与地之间的电解电容(1000μF/10V),常因质量不佳而漏电或者击穿,烧坏7805,造成无光栅故障。如更换此电容,一定要注意质量。检查电源部分故障的流程如图9-3所示。

(二)操纵盒常见的故障

游戏机在合上电源开关后,光栅、图像、伴音正常,但操纵主副控制盒时,却操纵失灵。出现了不能选择、启动或者不能进、退、上、下,无单发或无连发等故障,都属于操纵盒故障。这类故障约占总故障的46%。由于操纵盒是游戏者控制游戏图像进行各种动作的主要部件,操作最为频繁,故障率最高自是必然的。

1. 电缆的损坏

操纵盒与主机的连接电缆在玩游戏时经常弯折,特别是主操纵盒的电缆出口处的压齿部分,电缆的一端被压齿紧压着,另一端(电缆中段)又是自由晃动部分,因此其中间部分最易发生断线。多芯电缆的一股或多股塑料绝缘导线内部断线或时断时续,就能使操纵盒上的部分或全部按键失效,表现在图像上就是按下按键不发生相应的动作,或有时动作、有时不动作。检修时,打开主机,将操纵盒电缆从主机接插座上拔下。不打开主机电源开关,但利用5伏稳压电

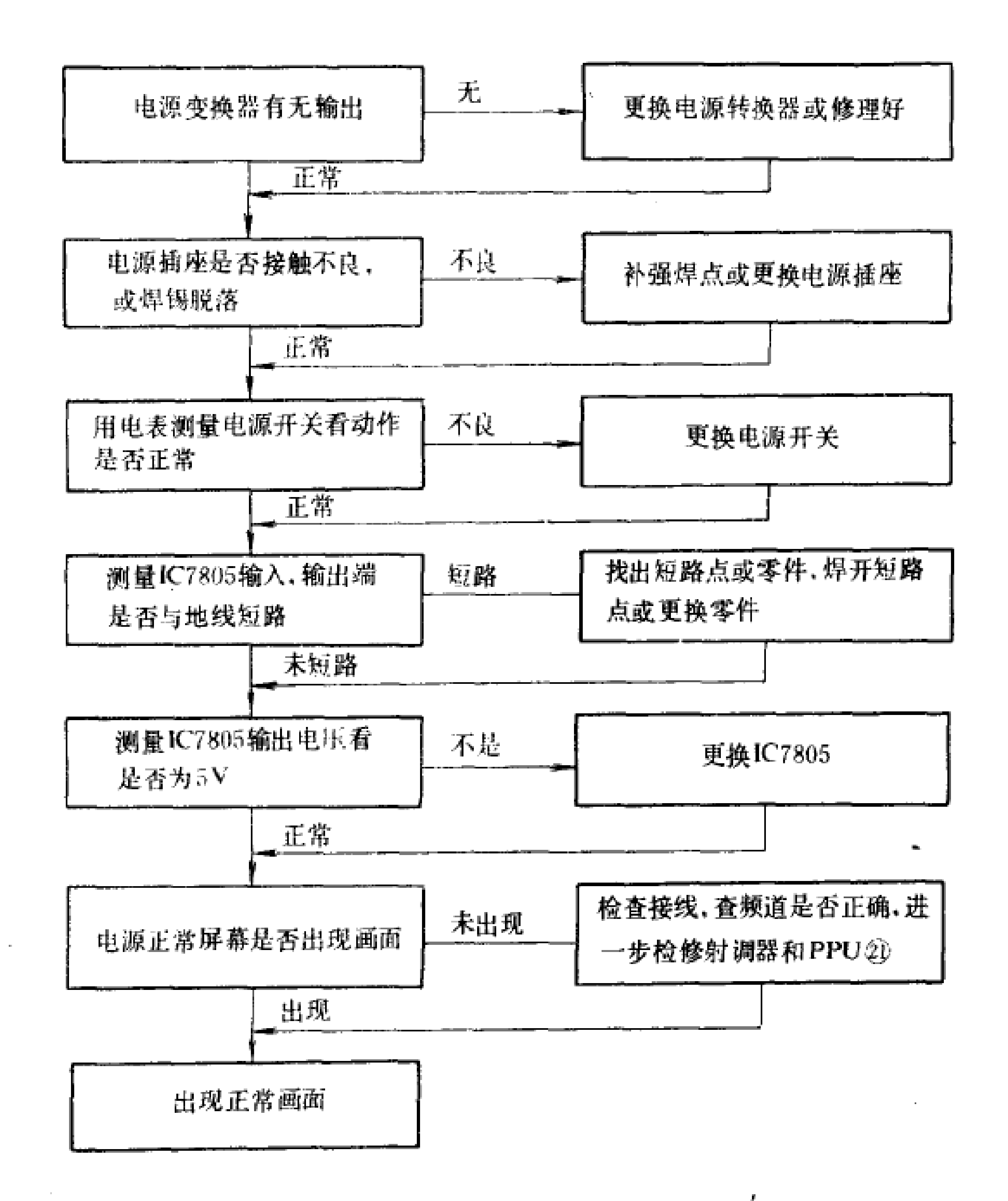


图 9-3　检修电源部分流程图

源为脉冲发生器提供电源。将脉冲发生器的输出接在操纵盒电缆某一颜色导线的一端，将脉冲测试笔的探针接电缆另一端相同颜色的股线上，如测试笔绿灯发亮，则说明该股导线完好无损；如果不发亮则该股导线断裂；如绿灯闪烁不定，表明该股导线中有时断时续故障。当然，这种测试电缆的通断故障，也可用万用表的欧姆档来完成。修理时，可将断线部分或有隐患部分的电缆剪去，或调换新电缆，按照电缆中各种颜色导线原来的位置焊接好。不同游戏机的操纵盒中电缆芯线的颜色不尽相同，重换新电缆和新操纵盒时，必须注意各芯线的实际位置，必要时可查对接线图或结点表。

2. 导电橡胶的损坏

在操纵盒内各按键的动作都是通过按键下方的导电橡胶与印制板上的交叉指形铜箔接触，然后输出接触状态信息的，导电橡胶是否正常可用，印制板上接点情况如何，都直接影响操纵盒的功能。

导电橡胶的损坏有机械损坏和电气损坏两种：

机械损坏即导电橡胶的黑色导电部分与外沿白色或黄色塑料部分发生断裂，以致导电部分失去弹性，按键被按下后弹不起来，表现在图像上是不按按键也会自动工作；或因导电橡胶移位使按键失效。发生这种情况，只能更换新器件。

电气损坏是：导电橡胶使用日久，导电层磨损严重，不能使印制板上的指形接点与按键导通；或者是研磨下来的导电层碎屑与灰尘等物使叉指铜箔产生粘连现象。发生前者能使按键失效，发生后者则是不按按键也能自动动作。检修时，用万用表的 R×1 档测量导电橡胶黑色导电层的电阻值，应在几十欧姆以下，如大于 200 欧姆就须更换。

印制板上叉指铜箔部分应经常保持清洁，在清除叉指铜箔间的污物和影响导电的金属氧化物时，可用学生用的橡皮擦除，或者用脱脂棉蘸上无水酒精清洗。切不可用坚硬的物体，因为如使用金属螺丝刀等去刮除污物，会刮掉原有铜箔上的导电层或使金属镀层损坏，致使金属氧化更为严重，导致永久性损坏。

另外，还可能产生如下一种不太常见的故障：一只操纵盒内的故障使另一只操纵盒也无法工作。发生这种现象是由于有故障的操纵盒内有断路或短路故障，通过主机内部使另一操纵盒也无法工作。在第十章中的故障 23 和 33 就是例证。

3. 速度开关失效或连发键(TURBO)不起作用

除了按键导电橡胶的原因外，可检查由集成电路 CD4069 或 NE555 组成的振荡电路是否起振。用脉冲测试笔测量振荡器的输出脉冲（图 7-15 中 555 的③脚，或图 7-18 中的 4069 的⑥脚）。应能使绿灯发亮。也可用万用电表 DC5V 档来测量，振荡输出电压应在 1.8～2.8 伏之间，由于其频率很低，可能使电表指针发生颤动。在图 7-15 中，振荡频率由 R2・C1 来决定，一般估算频率可用 f＝1/(2.2R2・C1)Hz 公式计算，图中 R2＝2.2M，C1＝0.022μF，f≐10Hz。如不能使脉冲测试笔的绿灯发亮，说明电路无振荡输出，可检查电源电压和电阻、电容的数值，只有排除所有外围元件故障的可能性，最后的怀疑对象才是集成电路。根据一般修理经验，如果不是因为电源电压接反或者突然发生高压击穿现象，操纵盒内集成电路的损坏率是很低的。而 4069 的损坏比 555 要低。

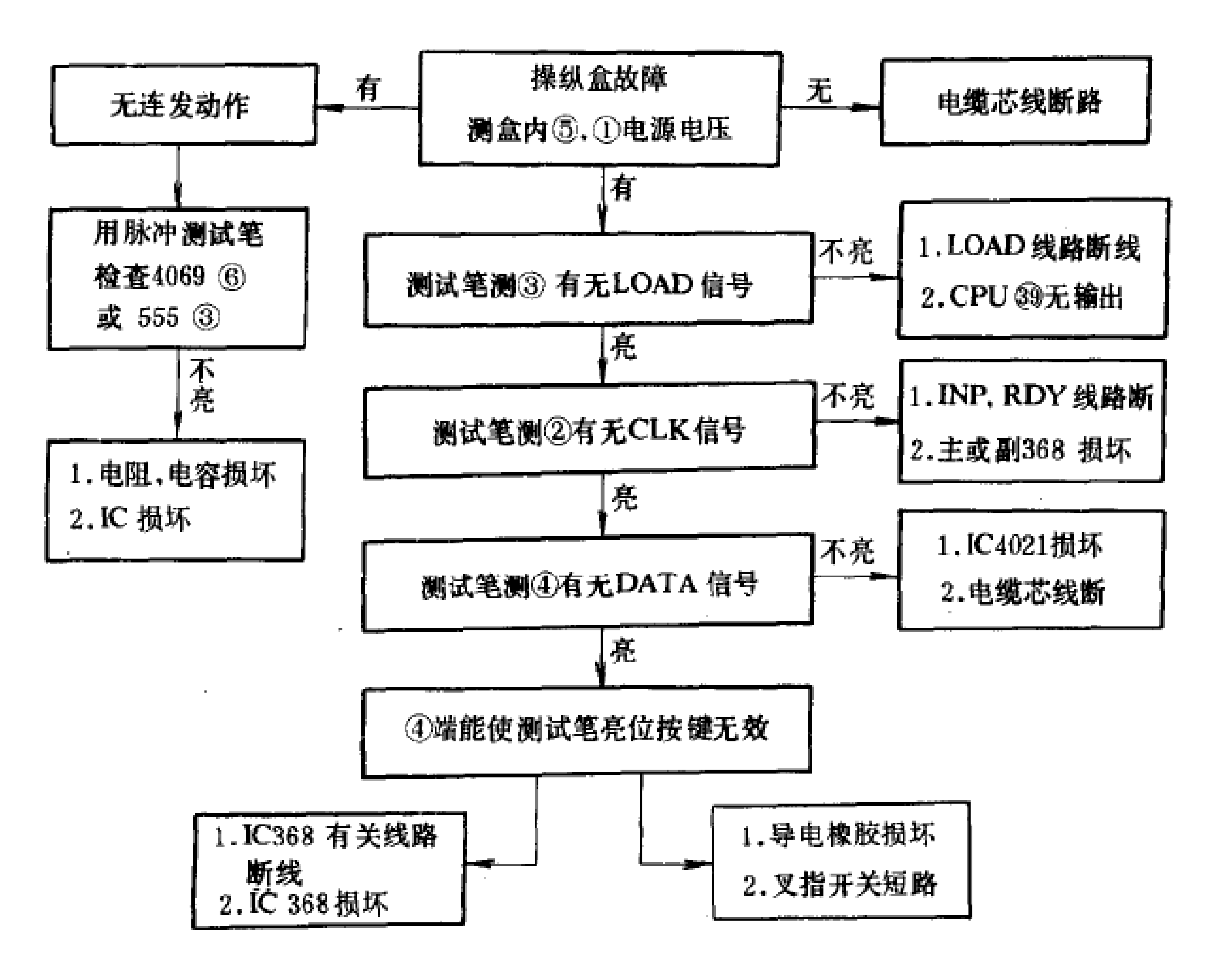


图 9-4 检修操纵盒流程图

4. 检修操纵盒的流程图(见图 9-4)

(三)主板电路常见的故障

主板电路是游戏机的中心,是最复杂最关键的部分。其电路原理在第七章中已有详细介绍。我们对其中央处理部分和视频处理部分作一简略回顾。

中央处理部分由电脑芯片 CPU 和内存 IC 6116 及 IC 139 组成。这一部分的作用有三:首先是根据游戏卡内存储的程序进行数据处理和运算,并控制所有集成电路按照事先编制好的程序工作。其次是接收操纵盒的控制信号,并根据控制信号指挥各集成电路工作。第三是将游戏时的音响以音频方式输出。IC 6116 也称作随机存储器,实际是一个容量为 2K 8BIT 的静态记忆体。其作用相当于候车室中的小件寄存处,将 CPU 在运算过程中的中间数据暂时存储起来,需要时随时调用。当游戏机断电后,存储在 IC 6116 中的数据也随之消失,在计算机中常用 RAM 或 DRAM 来表示。IC 139 为二组二对四解码器,其作用主要是为 CPU 译码用,因而称作译码器。

视频处理部分由视频处理器、图像存储器 IC 6116、暂存器 IC 373 和一级三极管视频放大组成。这一部分的作用是根据游戏卡中有关图形和背景画面的数据,在 CPU 的控制下,在不同时间内产生相应画面的视频信号并以视频方式输出。图像存储器 IC 6116 的作用是存有与当时图形和背景相对应的数据信号,当这些数据被修改时,游戏机中的图像和背景画面就会产生相应的变化。IC 373 为 8BIT 的暂存器,其作用是配合 PPU 产生指令、存取地址,也称作地址锁存器。

总的说来,中央处理部分虽说是操纵和管理整体,但在画面上表现的是动的形态,如人物动作,画面移动和变换等。视频处理部分则表现是静的形态,也就是节目中常说的场景。如场景发"花"和画面破碎等,都是这一部分电路中出了问题。两大系统在工作上是通过读写信号(CPU㉞脚和 PPU①脚)和非屏蔽中断请求信号(PPU⑲脚和 CPU㉝脚)发生联系,如两个信号中有一个消失,则画面停止,游戏不能进行。因此,从画面表现出来的故障现象,可以给人提示出它发生的大致部位。

1. 无图像、无伴音、无光栅(三无)故障

这是比较常见而又非常棘手的问题。在电视机及其与游戏机连接的电缆线均非常良好,电源变换器输出的空芯插塞与游戏机插实的情况下,产生这种故障的来源有三:一是 5 伏稳压电源;二是射频调制器;三是视频处理系统。关于稳压电源故障的判断和处理,前面已经介绍过了。至于射频调制器的振荡频率是否准确,需要超高频频率计才能测试;但要判断其是否在工作则很容易。只要按图 9-5 做一个检波电路,并将它插在游戏机射频输出插孔内,然后用脉冲测试笔检查测试点,如测试笔上绿灯亮,就说明射频调制器在工作。视频处理系统的关键问题在 PPU 的㉑脚,如 PPU㉑脚能使测试笔发亮,检波器也能使测试笔发亮,就可以断定是线路有断线故障。下面列出用脉冲测试笔对"三无"故障的检查流程,如图 9-6 所示。

2. 有噪声

电视屏幕上有纯净光栅,无雪花点,却有噪声存在,但无伴音。这种现象说明:电视机已收到射频信号,但没有收到准确的伴音中频信号。伴音调频中频振荡器的中心频率偏离了 6.5MHz,伴音的失真与偏离程度成正比。只在用无感起子缓慢调节伴音调频振荡线圈 T2 磁芯(图 7-12),使伴音清晰为止。如调动很多还出不了伴音,则应检查 C7 和 R10 是否损坏。若

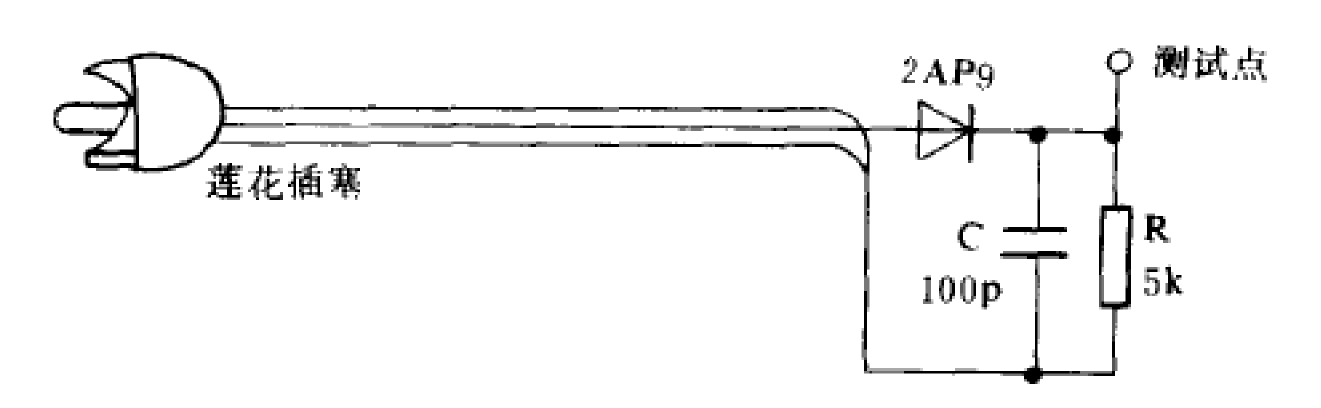


图 9-5 射频检波器

未起振则首先检查 Q2 的直流工作点，如不符则检查 Q2、T2、R4～R7，若相符则检查 C6～C9 等。

3. 伴音方面的故障

游戏机伴音方面的故障是指光栅及图像正常的前提下，所出现的纯声音方面的故障。这一类故障主要有无声或声音小、噪音和声音难听等故障。

游戏机的伴音通道：CPU①、②→分压电阻→1μF/25V 耦合电容→主 368⑭→主 368⑬→卡座㊺→卡座㊻→一级高频滤波→射频调制器的音频进线→音频振荡线圈→与视频信号混频后由射频振荡线路载频后发射输出。

以上为 TM-616 型机的声音通道。在“小天才”和“智力宝”的声音通道中，将主 368 中的一级放大不用，改用一级简单的三极管音频放大电路，其音响效果较 TM-616 要好一些。三极管的接法是基极接主 368⑭脚，集电极接卡座㊺，发射极接地。集电极用 1kΩ 负载电阻与＋5V 电源相接。集电极与基极之间加有 100kΩ 的固定偏流电阻。

在 TM-616 型机中，无声音故障往往是由于主 368 损坏，音频振荡线圈霉断或磁芯破碎及 1μF 耦合电容失效等原因造成的。在“智力宝”的机型中无声音或声音小的故障比较常见的原因是三极管的简单放大电路未工作。检修时，可以测试三极管各脚的直流电压来判断。正常情况下，三极管的基极直流电压为 0.6 伏，集电极电压为 2.0 伏，发射极为 0 伏。如果测得基极为 0 伏，或集电极电压高于 2 伏很多，则三极管未工作。这往往是由于三极管损坏，偏流电阻变值，V_{cc} 电压未接入等原因造成的。

对于声音故障的检修一般不太困难，用简单的冲激法就可查到故障所在。在不插游戏卡的情况下，用裸铜丝将卡座㊺、㊻两脚暂时短路，在出现正常的光栅下，手捏裸铜丝，电视机中喇叭发出人体感应的“嗡嗡”声，说明从卡座至射频调制器的通道是好的，用不着检查。用金属镊子从裸铜丝起，顺着通道向 CPU①、②脚，逐级碰撞接点，刺叭应发出越来越大的“砰砰”声。不过由于冲击的频率低，在过耦合电容后声音反而会减小。在碰撞到某点听不到“砰砰”声时，就可断定在此点与能发声点之间有断路或短路性故障。如在捏裸铜丝时，听不到“嗡嗡”声，则由卡座到射频调制级之间有断路或短路性故障，可用同样的方法逐级向射频调制器进行检查。也可将节目卡插上卡座，然后用 100Ω 以上高阻抗的耳机从 CPU①、②脚起，逐级测听。但要注意，节目处在暂停或“死卡”状态时是不会有声音的。

4. 图像方面的故障

电视机上伴音正常，但无图像，有电视机本身纯净的光栅，但不是受游戏机控制的白光板。无图像有伴音，说明稳压电源、调制器、伴音部分基本正常，只有视频通道损坏。视频通道如图 9-7 所示。根据现象，故障可分为主板无视频信号输出和射频调制板不能把视频调制到射频上去。首先要区别故障是在主板还是在射频调制板上。方法和伴音通道判断方法相同，只不过把听声音变化改为看电视机上的图像干扰。

如果故障是出在主板电路上。首先用脉冲测试笔测 CPU㉙、PPU⑱是否有时钟脉冲存在，

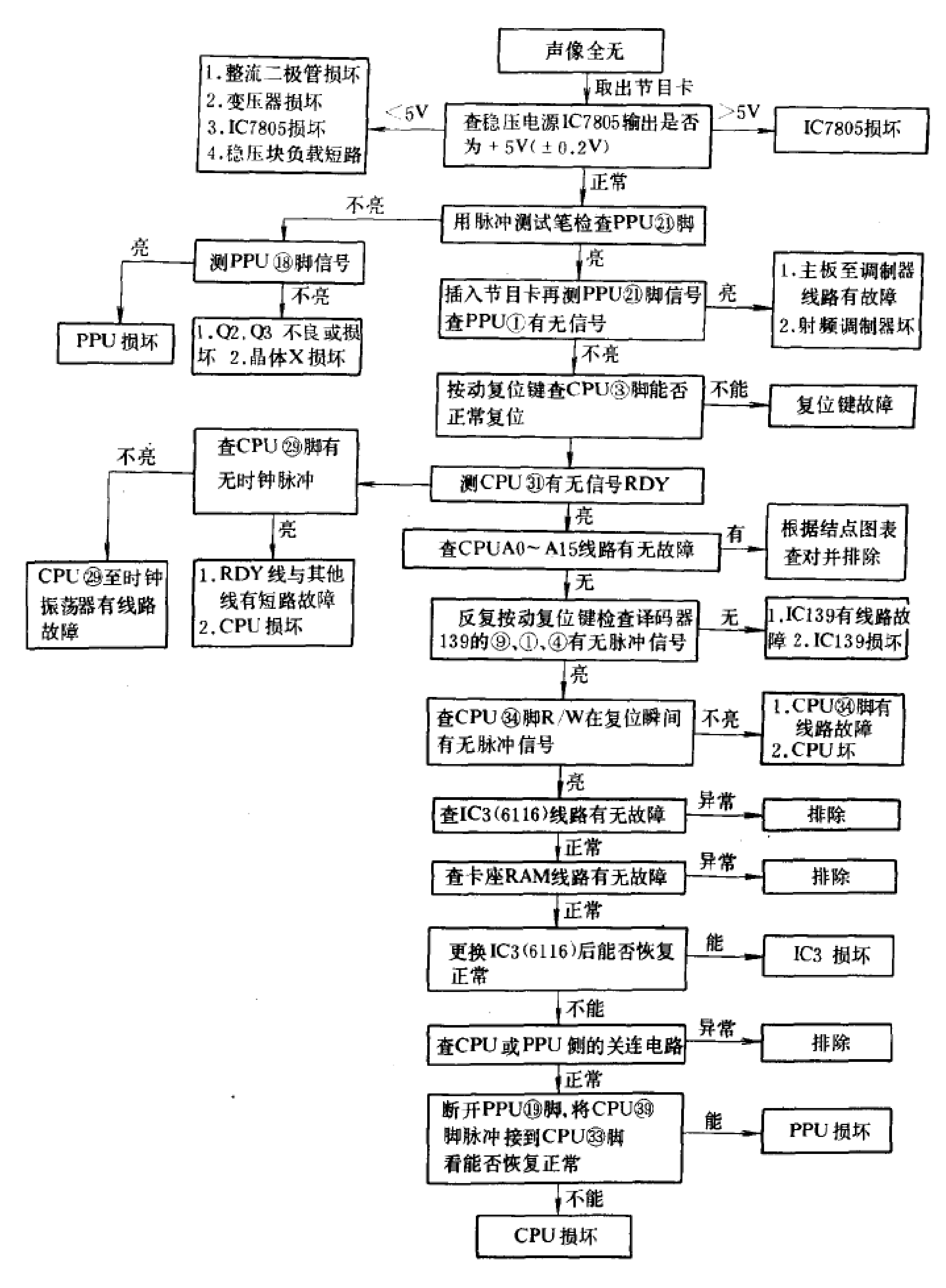


图 9-6　声像全无故障检修流程

如不能使测试笔发亮,则检查晶体振荡器,并解决它。如有时钟脉冲,再测 CPU㉛、PPU㉑脚。如此两脚有一个不能使测试笔发亮,则调换相应的集成块。这两片集成电路一般是可以从插座上取下来的。两者同时损坏的情况比较少见。当测得 PPU㉑脚有视频信号的情况下,大都会进入下面将要讨论的白光板故障。

(1)白光板故障　在电视机上出现矩形光栅,即屏幕上下边沿为黑色,中间为其它颜色光

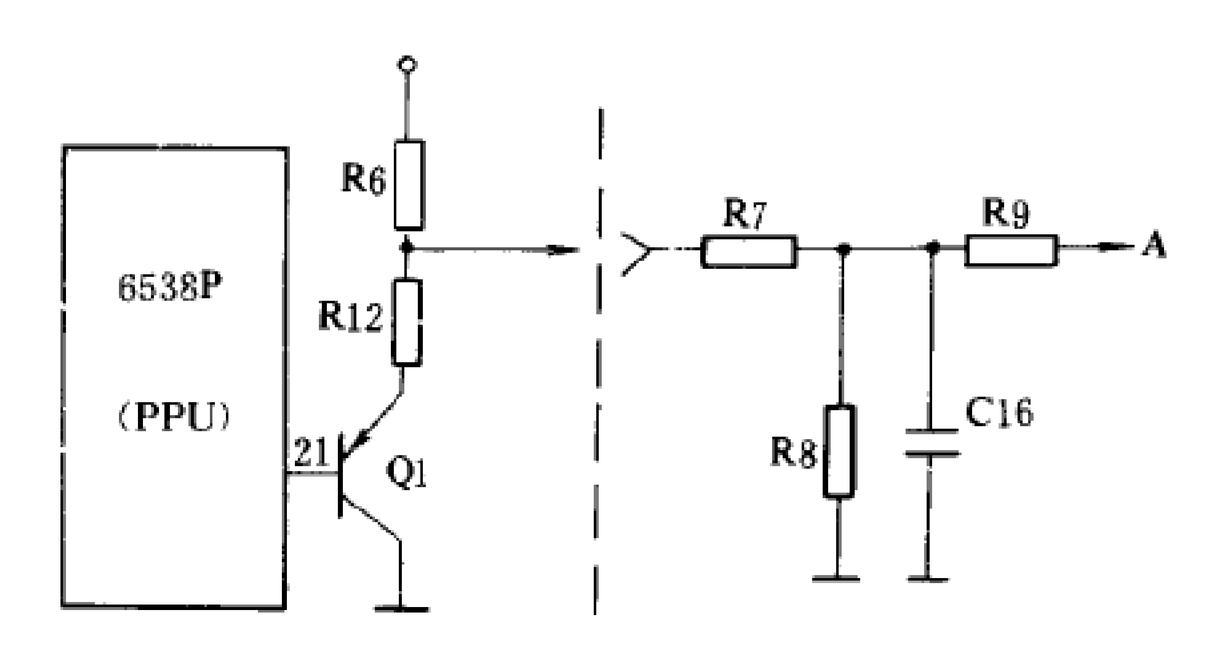


图 9-7 图像通道

板，好像游戏机未插上节目卡一样。

出现白光板，说明调制器及视频输出通道正常，26.601712MHz 晶振工作正常，PPU 基本工作正常，只是游戏程度不能运行，这种故障原因主要是 CPU 部分不能正常工作。

如果出现该故障，首先应判断清楚是否节目卡损坏。具体方法是：取一盒完好的节目卡插入卡座来确定游戏机是否正常。确定是主板问题以后，首先得用脉冲测试笔测试 CPU 的㉙、㉛、㉝、㉞是否有脉冲存在。㉙和㉛脚有脉冲是 CPU 能工作的条件。如㉝、㉞不能使测试笔发亮，可按一下复位键③脚，还不能发亮，则故障在复位键；如能发亮，再测 PPU①脚，如不能发亮，则 PPU①与 CPU㉞脚之间有断路性故障。如 CPU 和 PPU 有插座，可用好的 CPU 和 PPU 替换机上的 CPU、PPU，以排除 CPU、PPU 引起的故障。拔去节目卡，按照表 8-1 测量 CPU 各引脚的逻辑状态，根据前面对该逻辑状态的分析，再来确定进一步的查找对象是 IC 368 还是 IC 139。

IC 368 引起白光板故障：IC 368 管理操纵盒及 15 针外接插座。引起白光板故障只能是 368 输出影响总线状态。如果 368 能在控制信号作用下使输出为高阻抗状态，就可排除 368 引起白光板故障。对 IC 368 的具体测法见上一章。

IC 139 及 IC 6116 的测试方法已在前面作了详细介绍。在断定某 IC 损坏后，必须用同型号的 IC 代替。更换时必须注意 139 和 6116 的速度问题。最好用速度高于 120ns 的芯片。368 会影响操纵盒接口电平，139 会影响通卡率。对于白光板故障的检查程度可按图 9-8 进行。

(2)图像发“花”的故障　电视机屏幕上图像杂乱无章，或为竖条、或为方块、或为背景图像紊乱但游戏能够进行，伴音正常，都称为图像发“花”。游戏机的图像是依靠视频处理器来处理的。6538P 将时钟信号 26.601712MHz 分频成为 4.43316875MHz 的彩色副载波、50Hz 的场频同步信号和 15625Hz 的行同步信号，并把需要显示的图像组成成为彩色全电视信号输出。图像发花是 PPU 读写数据出错引起的。游戏程序能正常运行，说明 CPU 与 PPU 的接口部分的数据线、控制线是正常的，引起图像发花的原因有：PPU 的 PA13(PGSEL)、主 368 的⑫、⑪脚反相器、控制 VRAM6116 片选的选通信号及 PPU、373、6116 及卡座接触不良等。

首先用脉冲测试笔判断 VRAM6116 的⑱脚有无选通信号，若有，可排除主 368 的损坏。否则，应检查主 368 的⑪、⑫脚，卡座㊾、㊽，PPU 的㉓及线路的断路、短路等故障。然后根据图像是无规律的几个方块形发花，还是有规律的图像发花。若是无规律的几个方块图像发花，插上节目卡，在其显示标题画面时，将主 368 的⑪脚与电源跨接一下，如出现标准测试图像(参看第八章(二)、C)，说明是 VRAM6116 损坏。如果是有规律的图像发花，应检查总线是否断路或短路，及卡座是否接触良好，然后用排除法判断是 VRAM6116 还是 373 损坏。方法是拔下 PPU，按照上章介绍的方法检查 IC 373 是否符合表 8-5。

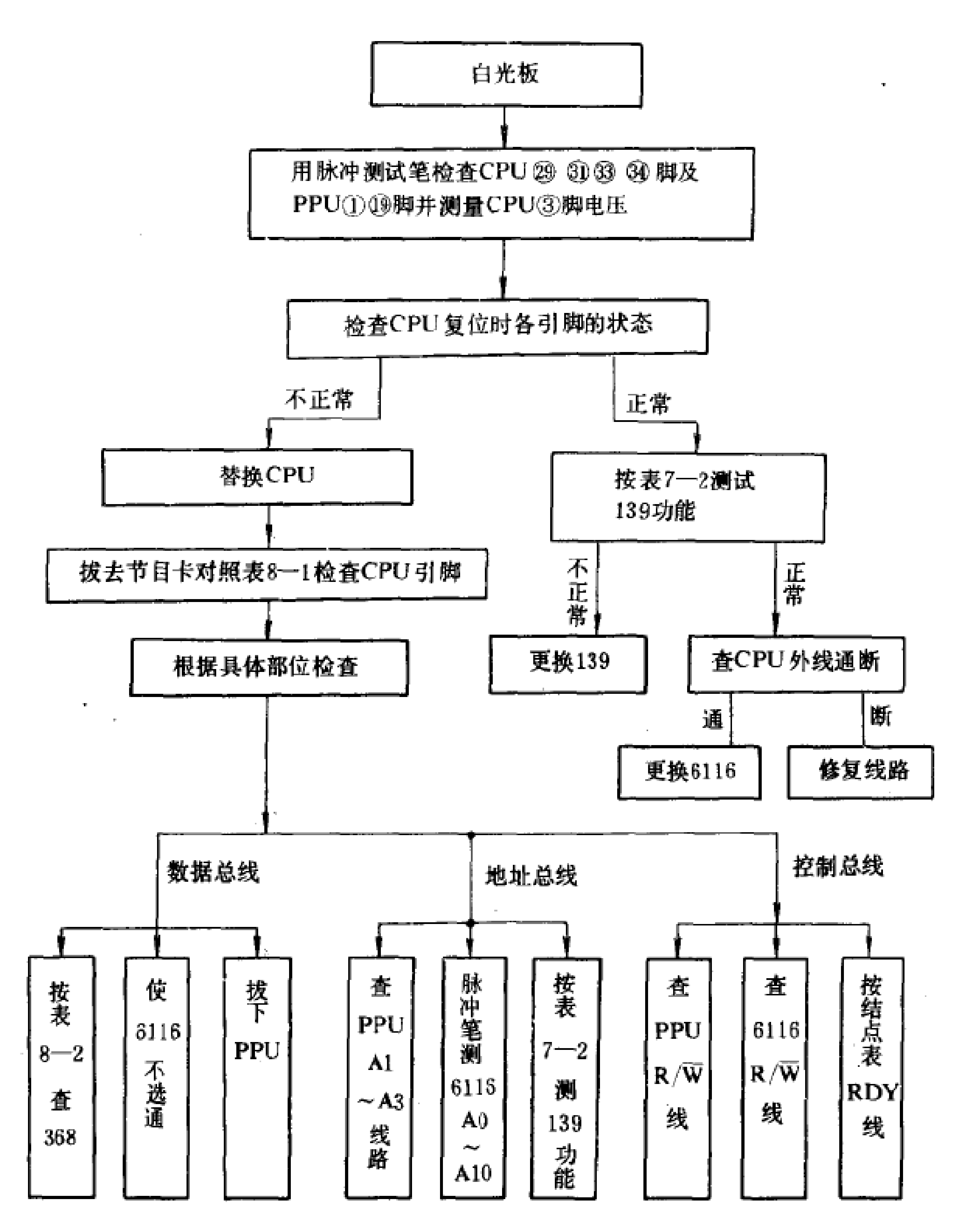


图 9-8 检查白光板故障流程图

下面将检查发花流程列于图 9-9,用脉冲测试笔、万用电表配合电视屏幕进行检查。

(3)无彩色故障 在彩色电视机上,图像无彩色或图像上有彩色干扰网纹。根据彩色编码原理,彩色信号是由彩色副载波 4.43MHz 发送,原因是晶体振荡器的频率偏移,以致于解码时收不到副载波信号,或者由于 IC 6538P 损坏而不能进行编码。首先用脉冲测试笔看 PPU⑱是否有脉冲存在,其次改变晶体振荡器的频率,看是否有彩色出现。方法是改变与晶体 X 相串联电容的容 量。也有可能是振荡波形不正常,或振荡幅值不够。用示波器观察,正常时应为正弦波。若不是正弦波,可改变集电极与发射极及基极与发射极之间的两个电容比值来改善输出波形。若幅值不够,可减小负载电容或加大耦合电容的容量。如波形正常而出现无彩色故障,应必须更换 PPU。

5. 组合卡通卡率不高

有菜单选择的组合卡,开机时菜单正常,而进入运行后产生死机现象,有的单卡也有这种

现象。

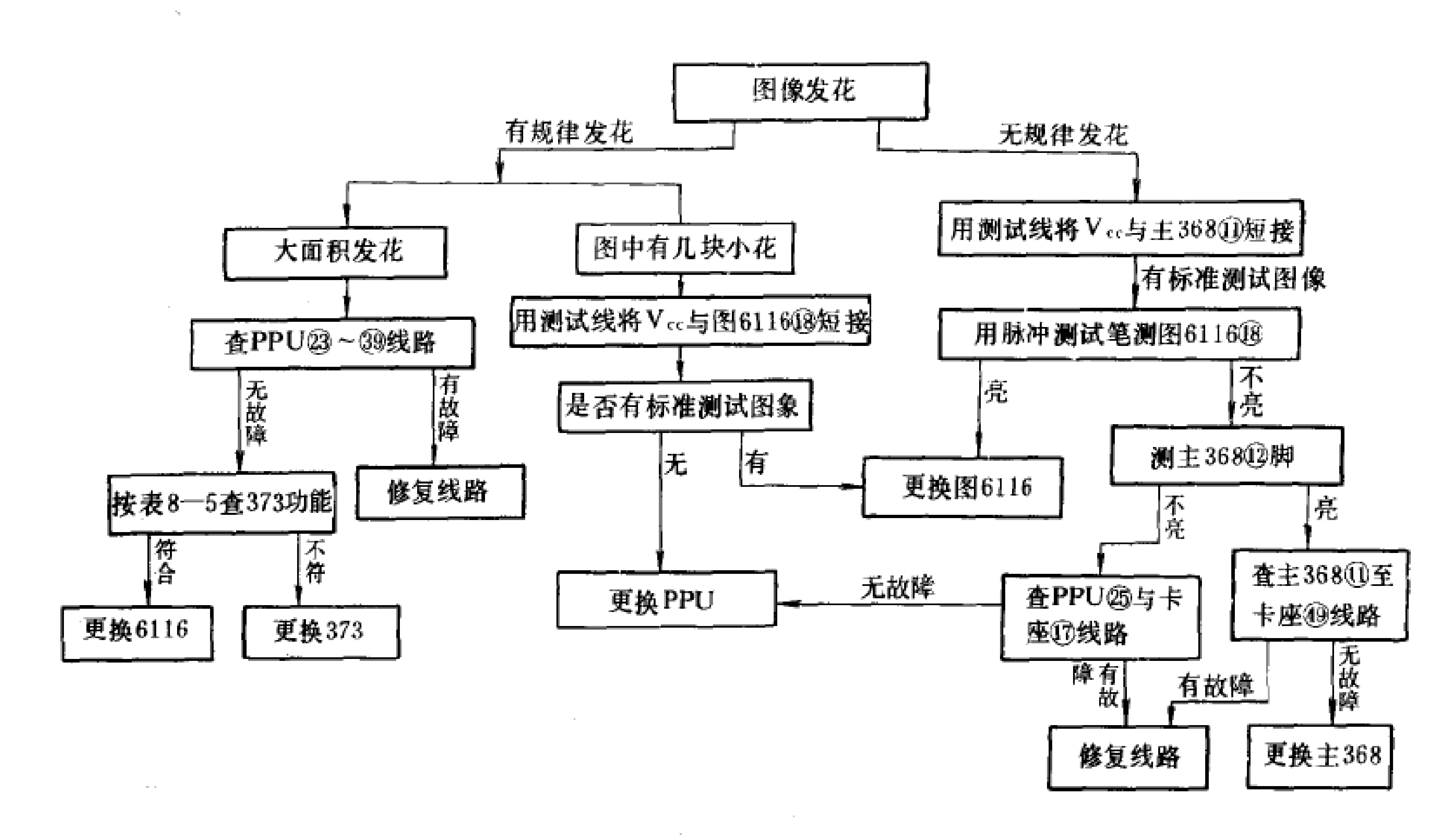


图 9-9　对图像发花的检查流程

这种故障现象比较难处理。死机现象在计算机上是电平或速度匹配不良造成的。

检修这种通卡率不高的游戏机时，最好是更换 CPU 和 PPU。更换时应注意 CPU 和 PPU 最好是同一厂家生产的。其次，对于某些单卡死机，是由于速度不匹配产生的，在 74HC139 的⑧与⑨脚间并接约 100pF 的电容，可使译码器的选择信号延迟，从而达到匹配的目的。

6. 几种特殊故障

小容量卡即低卡能正常运行，而高卡出现白光板。如《小坦克》、《火凤凰》能正常运行，而《魂斗罗》不能运行。又如低卡高卡都能运行，而《金牌玛莉》不能运行。

上述现象是由于卡的结构不同而引起。一般高卡比低卡多几根控制线，故障很可能是由于这几根控制线出错而引起的。这几根控制线分别为 CPU 的㉛脚$\overline{\text{RDY}}$、㉜脚 INT 和 PPU 的㉓脚$\overline{\text{DMWR}}$线。《金牌玛莉》使用全部三根线，而低卡不使用其中几根或全部。遇到这种故障，可测量这三根控制线印制电路是否有断路故障，再判断 CPU 是否损坏。

用万用表 R×1Ω 档测量下列结点是否导通。卡座㉜与 CPU 的㉛，卡座⑮与 CPU 的㉜，卡座㊼与 PPU 的㉓，若无断路性故障而出现这种故障，可更换对应的 IC。

7. 故障率表和集成电路代换表

最后向读者介绍故障率表 9-1 和集成电路代换表 9-2，以便读者检修机器时参考。

表 9-1 故障频率表

现 象	原 因	次 数	故 障 率
无信号	1. 印制板脱焊	187	16.1%
	2. 稳压集成块 7805 坏	17	1.46%
	3. 电源插座	30	2.58%
	4. 电源开关	41	3.53%
	5. 二极管	5	0.43%
信号弱	1. 射频线、座	30	2.58%
无图像	1. 四芯线	31	2.67%
	2. 晶振	14	1.21%
白光板	1. CPU(6527P、P03、2A03E)	21	1.81%
	2. RAM(6116)	11	0.95%
	3. 74HC139	7	0.60%
	4. 60PIN 座	19	1.64%
	5. 复位电路	12	1.03%
图像发花	1. PPU(6538P、P02)	9	0.78%
	2. 60PIN 座	32	2.76%
	3. 74HC368	4	0.34%
	4. 74HC373	4	0.34%
图像暂停	1. IRQ 线漏电	5	0.43%
	2. CLK 线漏电	2	0.17%
	3. CPU(6527P、P03)	8	0.69%
操纵盒失灵	1. 五芯线	426	36.7%
•	2. CD4021	5	0.43%
	3. 导电橡胶	45	3.87%
	4. 按键有污物	57	4.91%
操纵盒无连发	1. 电容 223	24	2.07%
	2. NE555	14	1.21%
噪声	1. 中周线圈	13	1.12%
	2. 电解虚焊	13	1.12%
	3. 伴音温漂(C-103)	75	6.46%
合记		1161	

表 9-2 电视游戏机用IC代换

型 号	功 能	代 换 型 号
6526	视频处理器	C11903 C011903
6527AP	中央处理器	6005 P03 KD840 2AO3E 6540 87007 87007P
6528	视频处理器(NTSC制)	6022 2C02 KD841 2D03 6541 87008
502	视频处理器(PAL制)	6538P 6538AP 6528P P02 87008P 2D02
501	中央处理器	6527P
6116	随机存储器	NMC2116 MCM2016 AM9126 MS8725 F3528 μPD4016 SY2128 SY2129 TMM2015A TMM2016A
74LS139	译码器	CD4139 HD74LS139 T74LS139 SN74LS139 DM74LS139
74LS373	地址锁存器	SN74LS373 DN74LS373 T74LS373
74HC368	六反相总线驱动器	CC74HC368 MC74HC368 CD74HC368 MM74HC368 SP74HC368
4021	八位移位寄存器	CC4021 DG4021B HD14021 MC14021 F4021 CD4021 TC4021
4069	六反相总线驱动器	F4069 HD14069 MC14069 C033 CD4069 TC4069 MM54C04 MM74C04
MDT5022A	操纵盒专用芯片	RTS706

第十章　家用电视游戏机故障检修实例

故障 1

【机型】　任天堂 616 型

【故障现象】　开机后画面不稳定、左右扭动。

【分析与检修】　这种故障与电视机、节目卡都有关系。首先将电视机接收广播电视，如工作正常，电视机没有问题。换一盒好节目卡来试，故障仍旧存在，说明故障是出自游戏机。打开机壳，首先检查稳压集成块 7805 的输出电压，测得为＋5V 正常值。再测各集成块的电源端电压，发现它们均在＋3.5～＋4.5V 之间作无规律波动，已超出集成块所要求的稳定范围，造成工作不正常。从电路图看到，从稳压电源输出的电压只经过开关 SW 后就加到各集成块的，SW 进端电压稳定，而出端电压却不断波动，因此断定 SW 开关接触不良，拆下开关检查，果然触点严重烧毛，经过清洗处理后再装上、电压恢复稳定，故障排除。

故障 2

【机型】　任天堂组装红白机

【故障现象】　CPU 和 PPU 经常被烧毁。

【分析与检修】　测量 7805 的两输出端电压为＋5V，调换 CPU 6527 和 PPU 6538 后恢复正常，使用不久，换上的 CPU 和 PPU 又被烧毁，节目卡也全部毁坏，量 7805 输出端对地电压为 8.2V。经过仔细检查才发现 7805 的中间脚虚焊脱落，使输出电流经主板电路直接回到电源变换器的负端，从而使加到主板电路的电压升高。

此类游戏机中三端稳压器的散热片未固定在线路板上，使三端稳压器摇晃，以致日久脱焊，烧坏机内 IC。

为防止这类故障发生，可采用三种办法：一是将线路板和散热片用胶粘牢，避免振动造成脱焊。二是从三端稳压器与散热片固定螺丝处引一根导线与线路板通地焊接。三是在＋5V 电源与地之间加一个 6.2V 的稳压二极管，当＋5V 电压异常升高时，稳压二极管导通，保护机内 IC 不被烧毁。

故障 3

【机型】　“终结者”游戏机

【故障现象】　使用不到一周，电源变换器发热烧毁。

【分析与检修】　打开电源变换器，发现变压线烧毁是由于 1000μF 滤波电容击穿所致。该电容耐压值为 16V，机器长期在超过 220V 的市电下使用，致使直流电压高于 16V。一旦市电波动便远高于 16V 而将此滤波电容击穿，从而导致线圈烧毁。

故障 4

【机型】　组装任天堂型机

【故障现象】 画面滚动不止。

【分析与检修】 开始认为故障是由于PPU不良所引起的，经过代换和仔细检查均未发现问题。一个偶然机会发现电源变换器输出的直流中包含有很大的纹波电压，认为是变换器中的滤波电容失效或开路，打开变换器才发现是由于四个整流二极管1N4001的质量太差。将其换为四个1N54型号的二极管，故障得以消除。

故障5

【机型】 TM-616型游戏机

【故障现象】 在游戏进行中画面突然消失，电视出现满屏绿色。按复位键和关断电源再开时，均能使游戏重新开始。

【分析与检修】 开始以为是偶然发生的，或者以为机内有虚焊。经过故障多次发生，细心观察发现每碰动一下游戏机就能产生这一故障，只要将变换器插入游戏机的空芯插塞转动一下，就能使游戏重新开始。经过仔细检查，原来是游戏机电源插孔内与插塞接触的簧片弹性不好，容易与插杆脱离导致断电，造成CPU的正常工作信息丢失，断电时间很短，电源立刻又接通，但CPU只能从头开始执行程序。由于电源消失时间太短，CPU清零端电容上充的电荷来不及释放完又被充上，不能完成一个自动清零过程，所以游戏不会自动从头开始，而处于停止状态。消除办法是调换簧片或将簧片整理后再焊紧一些。

故障6

【机型】 小天才IQ-501型

【故障现象】 图像同步不良，每隔2秒左右垂直向上翻滚一次，且伴有黑色干扰横道，但声音与游戏程序却正常。

【分析与检修】 最初怀疑是PPU、晶体、射频调制盒等有问题，但经逐一试换，故障依旧。用另一个电源变换器为它供电，故障现象消失。因而检查出故障来自电源变换器。打开电源变换器，查出一只二极管已经击穿。此时测其空载直流电压虽然也达到10V左右，符合正常范围。但实际工作时，电源带上负载后脉动成份很大，造成画面不稳定，并产生黑色干扰带。换上新的二极管，试机一切正常。

故障7

【机型】 胜天游戏机

【故障现象】 画面不稳定，不断左右扭曲。

【分析与检修】 测量稳压集成块7805的输出电压为+5V，继而测量经开关K后的电压在3.5～4.5V之间波动，怀疑是电源开关接触不良而产生压降。拆开开关，发现触点严重烧蚀，这是开关频繁启动，触点处电流过大造成，和故障1的情况是一样的。为了改进这一状况，根据晶体管开关电路原理，可将原开关按图10-1作一些改进。

由图可见，改进是由一只晶体管3DG12和一只4.7kΩ电阻完成的。当开关打开时，晶体管截止，电路不通；当开关闭合时，晶体管饱和导通，游戏机通电开始工作。这一方法能避免开关触点烧蚀。这一改进电路能适合任何型号的游戏机。

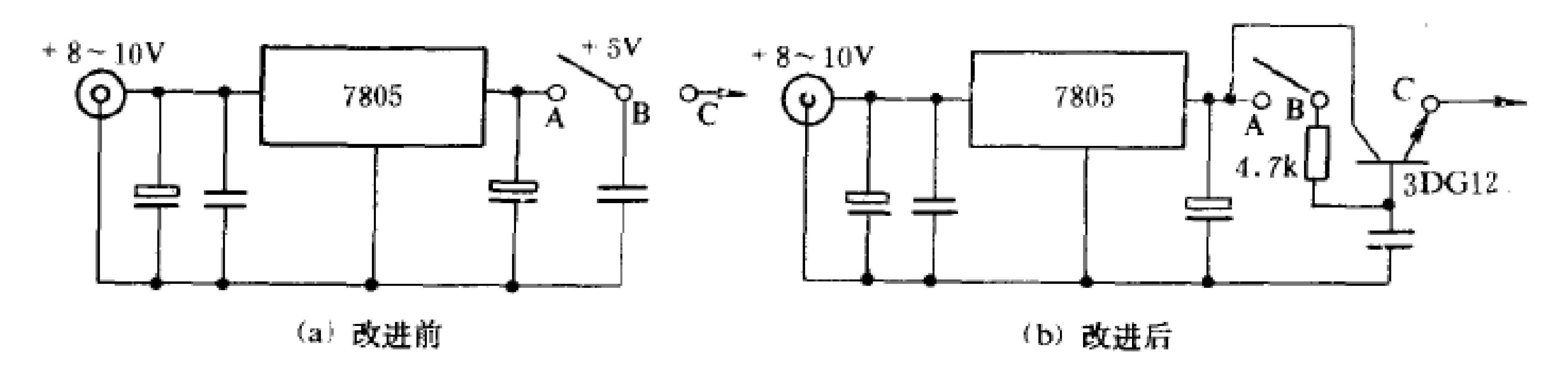


图 10-1 游戏机电源开关的改进

故障 8

【机型】 BIT-19 型游戏机

【故障现象】 通电后电源指示灯亮，但电视机屏幕无显示，按几次复位键，有时会出现题头画面，但随即逐渐模糊乃至消失。

【分析与检修】 开机测稳压电源输出电压，空载时为 5.8V 属正常。用脉冲测试笔测试 CPU 各引脚，按复位键后地址线上有脉冲信号，但几秒钟后就变为高电平。这时再测工作电压只有 3.9V 左右，故判断是由于电源负载能力变差所致。再测稳压集成块 7805 输入端，发现接上负载后其输入①脚由 12V 降为 6.5V，因此输出电压下降很多。将电源变换器抽出，测量其空载电压仍为 12V。撬开电源变换器，焊下桥堆测量，发现一臂断路。在断路处跨接一只二极管（1N4007）后，故障排除。

故障 9

【机型】 原装任天堂电视游戏机

【故障现象】 无图像，无伴间，无光栅。

【分析与检修】 产生这类三无故障的三个原因中，第一个就是电源，故首先对电源部分检查。打开机壳，从电源输入插口开始，首先绘制这部分实物如图 10-2(a)，整理成电原理图 10-2(b)。先测量 IC 7805 的①、③脚均没有电压，后检查保险丝，发现已熔断。更换一只 1.5A 保险丝管，故障排除。

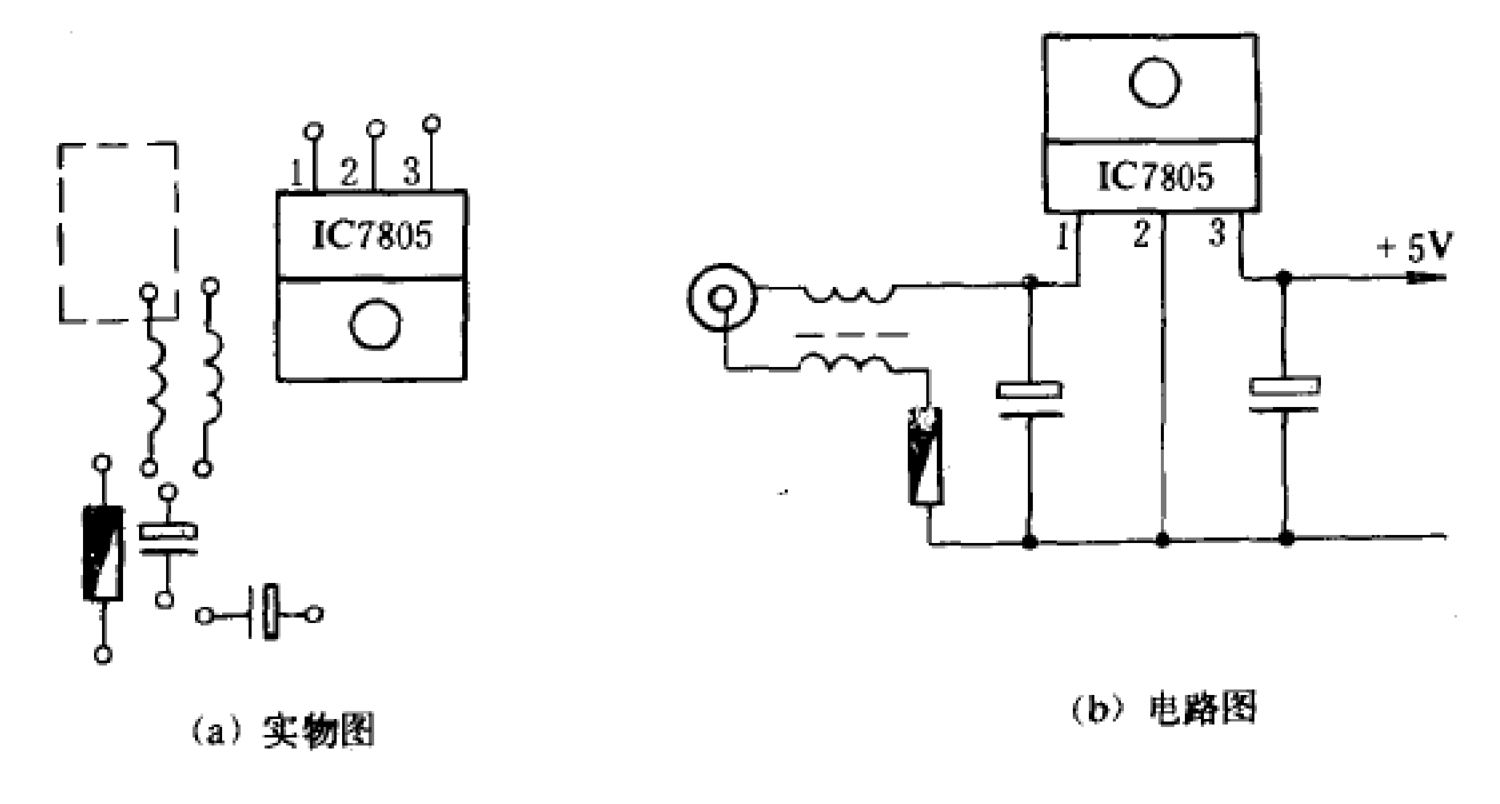


图 10-2 整流部分的实物和电路图

故障 10

【机型】 无铭牌任天堂系列机

【故障现象】 无光栅，无图象，无伴音。

【分析与检修】 首先检查电源部分。测量 IC 7805 输出电压仅 4V，拔下电源变换器的输出插塞，开路时测量，输出端电压为 10V，属正常范围。这说明电源的带负载能力下降(即内阻增大)，或负载有严重短路。测量整机电流，在 4V 时仅 100mA，说明游戏机无短路问题。打开电源变换器的外壳，见一电阻已烧黑，阻值由 1Ω 增至 30Ω，这个电阻是串联在电源回路中的，由于它的增大，使得电源带负载的能力下降。更换后，声音、图象均恢复正常。

故障 11

【机型】 任天堂 GG-828 型

【故障现象】 题头画面正常，按操纵盒Ⅰ的选择键和启动键无反应。

【分析与检修】 打开Ⅰ号操纵盒，仔细观察印制电路和集成块。发现 IC 4021 的⑭脚连接到选择按键开关接地端的铜箔过长过大，已靠在旁边的地线上，如图 10-3 所示。

当印制线焊接电阻焊点与下面的地线短路时，相当于将 IC 4021 的⑭脚与地线构成常闭，使⑭脚始终处于低电平，因而 P1～P8 开关信号中的 P6 信号不能正常进行并/串转换，也就不能将输出信号与 CPU 的输入/输出电路挂接，因此 CPU 就不能执行按动选择键所进行的正常选择节目的程序。选择键不能正常工作，启动键自然失灵。重新焊接图上的 A 点，使其与地端脱离接触。选择和启动功能恢复正常。

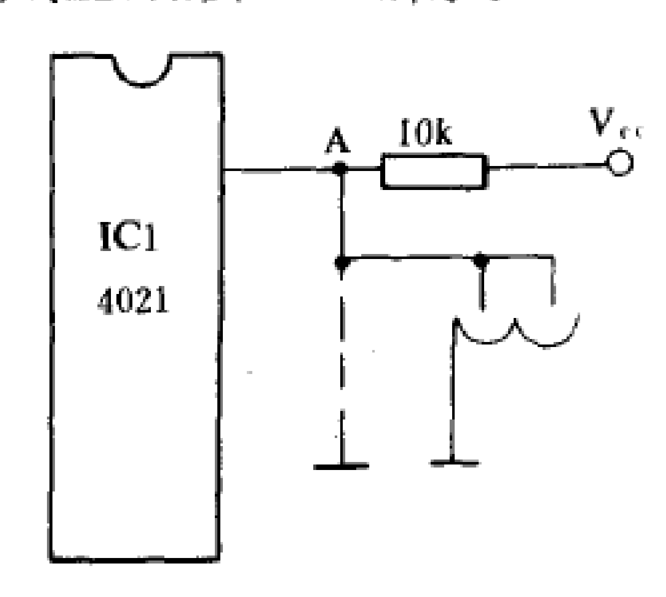


图 10-3 GG-828 操纵盒内故障示意图

故障 12

【机型】 小天才 IQ-501 型

【故障现象】 Ⅱ号操纵盒的上、下、左、右按键工作不正常。

【分析与检修】 小天才 IQ-501 型游戏机的两个操纵盒Ⅰ、Ⅱ号均设置有选择和启动按键，可以任意插在主机的左右插座上进行同一功能操作。按Ⅱ号操纵盒的上、下、左、右健时，图像中被控制的对象先是原地抖动，然后向相反方向运动，造成许多失误。将Ⅰ号操纵盒调换在Ⅱ号插座上，故障消失。因此断定Ⅱ号操纵盒有问题。打开Ⅱ号操纵盒，对 IC 4021 各脚的直流电阻进行检查，测得①、⑤为 9kΩ 和 18kΩ，正常的在路电阻均应为 7.5kΩ。⑥、⑦两脚也偏离正常值较远，说明集成块内部电路可能受损。

换一块新的 CD 4021，操作功能恢复正常。

故障 13

【机型】 小天才 IQ-501 型

【故障现象】 Ⅰ号操纵盒的 A、B 高速连发键不起作用。

【分析与检修】 打开Ⅰ号操纵盒，首先发现其产生连发作用的振荡电路与前面图 7-18 中的电路不同，此处的振荡电路如图 10-4 中的下面那一部分。IC 4069 组成两个脉冲振荡电

路：一个为高速连发，一个为中速连发。现在高速连发不起作用，首先就得怀疑图 10-4 中最下面那一部分的振荡电路，振荡电路停振，没有负脉冲加到 IC 4021，因而使 A、B 键失去连发功能。针对这一部分停振，怀疑接在⑬脚的电容(0.033μF)有问题。用一个好的电容代换，连发功能恢复。说明该电容严重漏电或断路，因而使电路停振。

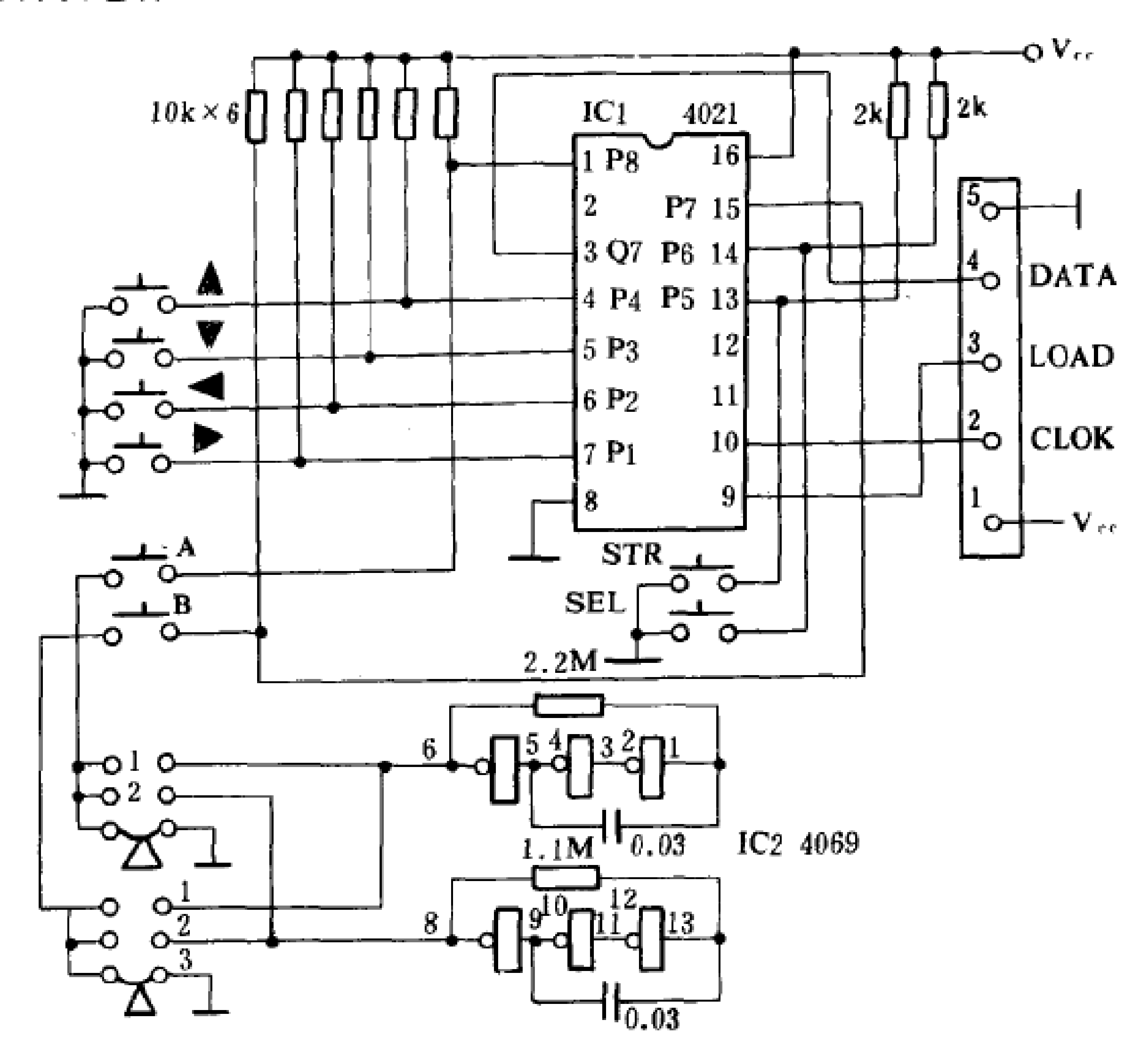


图 10-4 IQ-501 操纵盒内控制电路

故障 14

【机型】 任天堂 737 型

【故障现象】 Ⅱ号操纵盒的连发功能失效。

【分析与检修】 打开操纵盒，先检查电路板上有无元件虚焊和焊点碰接，再检查 CD 4069 及外围电路。根据电路原理分析，操纵盒产生连发作用，必须要 4069 组成的多谐振荡器产生脉冲信号加到 4021 的①、⑮脚，才能输出频率相对增高的脉冲串，产生连发效果。用脉冲测试笔测 4069 的⑥、⑧脚均不亮。再检查 4069 的外围元件，只有在外围元件完好的情况下，才能确定 4069 已经损坏。最后换一块好的 4069，工作恢复正常。

故障 15

【机型】 任天堂 GG-828 型

【故障现象】 Ⅰ号操纵盒的左、右移动键经常不起作用。

【分析与检修】 当游戏机正常工作时，按左、右移动键，即将 IC 4021 的⑥、⑦脚分别接地，作为开关信号使 IC 4021 进行并入/串出转换，产生左、右运动的效果。检修时，可用万用电表的电压档分别监测 4021 的⑥、⑦脚电压变化。当按左或右移动键时，⑥、⑦脚通过导电橡胶

接地，将高电平变为低电平，也就是将⑥、⑦的5V电压变为0V。实测时，按下左、右键，⑥、⑦的5V电压均变为4.5V，画面中的人或物不移动。取下导电橡胶测量，用万用表R×1Ω档，将表笔轻压在圆形黑色导电橡胶的相对两个边沿，阻抗为50kΩ。由于此键使用频繁，且用力过度，橡胶端面磨损厉害，严重变形，接触电阻变大，致使⑥、⑦无高低电平的突变，造成左、右移动键失效。正常的导电橡胶阻值应在200Ω以下。更换导电橡胶，故障排除。如一时购不到导电橡胶，可用包香烟的锡箔纸代替。当然，这种作法，只能应急，并不经磨。

故障16

【机型】 智力宝WH-328/IQ-301型(香港产)

【故障现象】 开机后，按Ⅰ号操纵盒上的启动键不能启动，只有选择键起作用，其它控制键(包括Ⅱ号操纵盒)全部不起作用。

【分析与检修】 首先从最容易发生故障的地方查找：1.导电橡胶有无问题。2.Ⅰ号操纵盒CMOS集成电路4021的③脚至主机电缆有无接触不良。3.操纵盒印制电路板有无问题，有时印制电路脏污也会发生开关失控现象。经过仔细检查，确定以上几个方面均无问题。但调换一个好的Ⅰ号操纵盒，问题就全部解决了。因此确定Ⅰ号操纵盒内IC 4021有问题。

用万用表电阻档测Ⅰ号操纵盒的4021的⑬脚与③脚之间电阻为无穷大，而Ⅱ号操纵盒这两脚之间的电阻只有1000Ω左右。因此可以断定Ⅰ号操纵盒的4021内部断路。

当时想到Ⅰ号Ⅱ号操纵盒使用是同样的IC-4021，而Ⅱ号操纵盒没有选择、启动按键，⑬、⑭脚闲置不用，如果将两个4021互相调换可能解决问题。

将两块IC 4021对调焊好，仔细全面检查后，通电开机，游戏功能全部恢复。据此推断，如果Ⅰ号操纵盒上的选择键至③脚内部断路，均可用此法来解决。

故障17

【机型】 胜天9000型

【故障现象】 Ⅰ号操纵盒正常，Ⅱ号操纵盒按键全部失灵。

【分析与检修】 经检查，Ⅱ号操纵盒与主机连线良好，操纵盒内两块IC的5V供电电压正常，元器件及印制线路均无脱焊及断裂现象，主板电路也无故障。该机出现这种故障可能是4021损坏。4021是并入串出8位静态移位寄存器。当4021的⑨脚(P/S)为高电平时，4021的8个输入端(①、⑮、⑭、⑬、④、⑤、⑥和⑦脚)的控制开关信号被"并-串"转换，然后由4021的③脚输出给主机。判断4021是否损坏，可测量上述8个输入端的对地电压。在没有按下任何按键时，8个输入端均应为4.5～5V左右。若实测有1个或数个输入端电压为0或低于3V，且印制电路无严重漏电迹象，便表明4021已坏。4021损坏后，操纵盒的按键信号无法通过它输送给主机，故按键失灵。这里的故障就是如此。调换4021后，功能恢复。

故障18

【机型】 任天堂电视游戏机(无铭牌)

【故障现象】 Ⅰ号操纵盒的连发功能失效。

【分析与检修】 如检查"单发、连发"转换开关及集成块CD 4069外围电路均无故障，就应检查CD 4069是否损坏。要使操纵盒具备连发功能，CD 4069组成的多谐振荡器必须向4021集成块输送符合要求的振荡脉冲。在操纵盒A、B动作键和转换开关均正常的情况下，如

果检查CD 4069外围电路及供电皆无问题，可初步判断4069已坏。进一步确定可用下面两种方法：第一种方法是用脉冲测试笔测量多谐振荡器输出，如能使测试笔上绿灯亮则CD 4069是好的，否则是坏的。不过脉冲测试笔的电源有时须在主板电路上取。直接取自操纵盒上电源，如不加退耦电路，可能产生自激。第二种方法是用万用R×1kΩ档测量4069除⑭外的其余各脚对地(⑦脚)在路电阻，均应为6kΩ～10kΩ，且无论正测和反测均如此。若实测电阻明显偏离上述值，且印制板无漏电现象，便可判定4069损坏。本例就是如此，换新后故障排除。请注意：有些操纵盒中的4069并未用足其6个反相器，对空闲反相器的输入端应跳过不测。

故障19

【机型】 小天才IQ-501型

【故障现象】 主、副操纵盒均不能“选择”和“启动”。

【分析与检修】 打开操纵盒，用软金属片短接“选择”、“启动”的叉指开关，不起作用。检查五芯控制线无故障。用同型号的好操纵盒在J1上试机，仍不能“选择”、“启动”，初步判断为主368损坏，换上好的368后试机，仍不能“选择”、“启动”。又根据“结点表”检查线路，未发现问题。根据原理分析，“选择”、“启动”除与主368有关外，还与中央处理器CPU有关。换上一块好的CPU试机，主操纵盒各功能恢复正常。再换上原机的主操纵盒也一切正常。

故障20

【机型】 小天才IQ-301型

【故障现象】 主操纵盒除方向键“下”失控外，其余各键功能均正常。

【分析与检修】 打开主操纵盒，扫去灰尘，用无水酒精把印制板擦洗干净后试机，用软金属片短接各键的叉指开关，发现其它各功能均正常，还是不能向下。仔细检查线路板各焊点并无虚焊和敷铜线断裂现象。怀疑集成电路4021部分损坏，更换4021后故障排除。

故障21

【机型】 任天堂红白机

【故障现象】 开机时屏幕一片雪花，有时还无光无声。

【分析与检修】 开机检测稳压块7805，输入为6V，输出为2.5V。拔下Ⅰ号操纵盒或Ⅱ号操纵盒，屏幕上雪花抖动；同时将Ⅰ、Ⅱ号操纵盒拔下，屏幕上一片黑色。关闭主机电源再开，测7805输入为12.2V，输出为5V，插上操纵盒后故障再次出现。拆开操纵盒查IC 4021和555均发烫，证明它们均已烧毁。更换后故障排除。

故障22

【机型】 神通一代游戏机

【故障现象】 Ⅰ号操纵盒功能正常，当电视机出现画面时，Ⅱ号操纵盒控制的人物掉到水里去了。

【分析与检修】 打开Ⅱ号操纵盒，扫去灰尘，用无水酒精清洗线路后试机，故障依旧。仔细检查线路板上各焊点和敷铜箔，并无虚焊和断裂现象。再用万用表R×1kΩ档检查控制线，也导通良好，但拔下Ⅱ号操纵盒后试机，画面中人物出现的位置正常。显然问题出在操纵盒到控制线一段，用代换法换一根新电缆后试机，故障排除。

“神通”一代和二代使用的控制线相当特殊，其铜芯部分是用几股细如发丝的导线绞合在一起，当其断线后，铜线仍然接触在一起，因此用万用表 R×1kΩ 档测量电阻值为 4～5Ω，并且此值随电缆的晃动而变化。如果用 R×1kΩ 档测量，则会误认为导通良好。

故障 23

【机型】 “创造者”游戏机

【故障现象】 不能“选择”、“启动”。

【分析与检修】 检查 I 号操纵盒的线路板和控制线均未发现问题。用一个良好的 I 号操纵盒作代换试验，仍不能“选择”、“启动”，初步判为主 368 损坏。拔下主 368，装上管座，插上好的 368 后试机，故障依旧。按“结点表”检查 J1 和 J2 来去各点也均未发现问题。将主线路板翻过来，细心查看底面各焊点情况，发现 J2 的①～⑤脚均有焊接痕迹。特别是⑤脚的焊锡点较大，且与紧靠⑤脚一电阻的焊点相连，从线路板走线情况判断，此电阻不应通过 J2 的⑤脚接地。此机在送修之前，曾请人修过，可能因修理者未注意造成此电阻的误接地。烫开此处焊锡，重新通电试机，结果“选择”和“启动”功能恢复，故障排除。

此例说明，I 号操纵盒不能“选择”和“启动”，除与 I 号操纵盒本身线路有关外，还与 II 号操纵盒线路有关。修理时要特别注意，碰到这种情况，首先可拔下 II 号操纵盒，如 I 号操纵盒功能恢复，则故障出在 II 号操纵盒中。

故障 24

【机型】 9800 型(红白机)

【故障现象】 按“选择”变成“启动”，不按“选择”则自动“开始”，按“向后”变成“向前”，按单发“B”变成“暂停”。

【分析与检修】 检查 I 号操纵盒的线路板和控制线均未发现问题。测量操纵盒中电源电压只有 3V，低于正常电压 5V。再测量 J1 的①脚电压也是 3V，初步判断为电源电压有问题。从三端稳压器 7805 的输出端开始，逐点测量各电源点的电压，发现除 J1 的电源电压为 3V 外，其余各点电压均正常。翻转主线路板，仔细检查焊点情况。发现 J1 的①脚是通过一个焊锡点与电源开关正极相连接的，但此焊点明显脱焊，重新加焊后，电压恢复正常，故障排除。

此例说明，检查 IC 4021 各脚电压，不失为判断故障的有效方法之一。一般说来，集成块⑯脚为 5V 的话，⑩脚为 4.6V 左右；在未插节目卡时，③脚电压为 4.8V，插上节目卡后，③脚电压为 0.15～0.25V。在有节目卡的情况下，⑨脚有 0.07V 的电压，这个电压虽小，万用表也不好测量，但对游戏机的动作起着决定性的作用。

用脉冲测试笔来测试，则能更快更准的说明问题：IC 4021 的③、⑨、⑩这三脚均能使脉冲测试笔的绿灯亮。在控制线完好无损的情况下，⑨脚不亮故障来自 CPU，⑩脚不亮故障来自 IC 368，③脚不亮则为 IC 4021 本身有问题。

故障 25

【机型】 9800 型红白机

【故障现象】 游戏开始时，连发速度正常，但玩 10 分钟后，按 II 号操纵盒连发键，发射的子弹变慢。

【分析与检查】 有关连发部分的故障，检查并不困难。首先用脉冲测试笔测量 IC 4069

的⑥脚，如发亮，说明该振荡器在工作。或者用万用表测试⑥脚电压，应为 1.8～2.8V 之间的直流电压，因为有低频振荡脉冲，电表指针会产生颤抖，颤抖频率即为振荡频率。而使频率变低的原因有两个：即 IC 4069 和 R1(参考图 7-18)。现在开始速度正常，10 分钟后才变慢，是一个热稳定问题。如果用棉花蘸无水酒精敷在 IC 4069 上，速度变快或恢复，说明 4069 有问题。此例正是如此，调换集成块后故障消失。

故障 26

【机型】 小天才 IQ-301 型

【故障现象】 能“选择”不能“启动”。

【分析与检修】 打开主机盒，检查电路板和控制线均未发现问题。用万用表 R×1kΩ 档测量排电阻，前三脚的电阻为 10kΩ，从第四脚开始，其余电阻均为 20kΩ，比正常值 10kΩ 大。仔细察看排电阻，发现排阻第三与第四之间断裂，更换排阻后，故障排除。

在检修操纵盒的故障中，测量排电阻的阻值也是判断故障的方法之一。造成排电阻变大的原因 一般与排电阻断裂或虚焊有关，而造成排电阻值变小的原因，往往与线路板有关按键的铜箔板上有脏物或锡渣短路有关。修理时只要细心观察，故障不难排除。

故障 27

【机型】 小天才 IQ-501 型

【故障现象】 I 号操纵盒不能“启动”，按“启动”键变成“选择”，按方向键的上、下、左、右，变成“启动”。按 II 号操纵盒的“选择”和“启动”均正常，I 号操纵盒控制的人物却不受控制，自动往前跑。

【分析与检修】 检查 I 号操纵盒的线路板和控制线未发现问题。测量 IC 4021 的⑯脚电压为 5V，未插节目卡时，⑩、③二脚电压均为 4.8V，可认为电源电路正常。将 I 号操纵盒插在 II 号操纵盒的插座上试机，I 号操纵盒各键功能正常，因此怀疑主 368 损坏。此机主 368 刚好装有插座，更换好的 368 后试机，故障依旧。检查主线路板各焊点的情况，也未发现问题。一时间找不到故障所在。后经仔细检查主、副 368 附近各元件的好坏情况，发现排电阻到电源+5V 端点的阻值不一样。靠近+5V 端的 8 个脚阻值均为 10kΩ，而从第⑨脚开始，阻值增加到 40 多千欧，显然不正常，更换排电阻后，故障排除。

此例说明：在更换主 368 之前，检查排电阻的好坏是相当重要的，否则会误判，费时费力。

故障 28

【机型】 无铭牌组装任天堂机

【故障现象】 游戏画面时而动作时而暂停。

【分析与检修】 一般是“启动”开关或 IC 4021 的⑬脚对地存在不稳定的短路现象而造成的。因为“启动”开关既具有“开始”功能又具有“暂定”功能，按一下启动，再按一下则暂停，可任意反复。因此，“启动”开关及 4021 的⑬脚若有间隔性不稳定的短路现象即会出现这种故障。本例是由于机器质量差，导电橡胶容易磨损，叉指形铜箔上积有很多黑色污垢及氧化物等，用橡皮擦拭后再用无水酒精清洗，故障排除。

叉指开关中堆积污垢，导致“启动”键失效的情况居多，时停时动的情况多为 4021 内部损坏。因碰撞节目卡产生的停止是不会恢复动的。CPU 和 139 不良也会产生这种故障。

故障 29

【机型】 神射手 8000 型

【故障现象】 Ⅰ号操纵盒工作正常，Ⅱ号操纵盒按键无效。

【分析与检修】 用脉冲测试笔测Ⅱ号接插件 J2 的④脚无脉冲存在，测副 368 的②脚 RDY 信号不存在，不能使测试笔发亮，测主 368 的⑥脚能使测试笔发亮。关掉主机电源，测量主 368⑥脚与副 368②的导通情况。两点不通，存在断路故障。原来此机曾经修理过，主 368 已调换。调换时，368 的⑥脚金属化孔遭到破坏，虽然好过一个时期，现在却暴露出来了。用很小的漆包线将主 368⑥脚与副 368②脚连接好，故障排除。

故障 30

【机型】 小天才 767 型

【故障现象】 开机后出现游戏节目题头画面，但无法启动。

【分析与检修】 首先用脉冲测试笔检查Ⅰ号操纵盒接插件的②、③、④均有脉冲信号；Ⅱ号操纵盒也同样正常。调换一盒菜单式组合节目卡，却发现菜单前面没有箭头标识。用脉冲测试笔测量 PPU⑲脚有脉冲存在，但 CPU㉝脚却不能使测试笔发亮。关断电源，用万用表 R×1Ω 档测得这两点间有断路故障，用漆包线将这两点直接连好，故障排除。

故障 31

【机型】 任天堂 737 型

【故障现象】 机器频繁自动暂停，工作中暂停越来越频繁，最后到按一下启动键，再按其它任何键都暂停。而Ⅱ号操纵盒无此故障。

【分析与检修】 根据现象，估计是Ⅰ号操纵盒内部受潮所致。打开操纵盒，发现集成块某些引脚的印制线路铜箔之间，相互距离很近，加之积尘污染，工作脉冲通过漏电耦合到暂停引线上，导致机器暂停。用无水酒精清洗后，用电吹风吹干，再用钢锯片在距离太近的引线之间刮一刮，使铜箔之间距离加大，然后试机，故障排除。

故障 32

【机型】 "新一代"游戏机

【故障现象】 Ⅰ号操纵盒上按键功能时而正常，时而全部失效。画面自动进入演示状态，需重新按启动键才能恢复正常。

【分析与检修】 打开Ⅰ号操纵盒，仔细检查印制电路，发现 IC 4021⑬脚上的电阻一端虚焊，将其表面处理后重新焊好，开机操作，故障排除。

由于电阻虚焊，游戏时，用力按压各控制键，极易使线路上虚焊的电阻接触不良。从原理图进一步分析，当⑬脚上电阻发生接触不良。+5V 电压加不上去，表现为按键不受控，如节目卡中设计有自动演示，自然会进入自动演示，如节目卡中没有设计自动演示，则仍旧会处于题头画面。

故障 33

【机型】 LT-900D 型

【故障现象】 Ⅰ号操纵盒在操作过程中出现暂停。

【分析与检修】 这种故障一般为操纵盒控制电缆线内部有断、短路现象，或者键控叉指开关有污物或漏电。打开Ⅰ号操纵盒未找到故障，调换好的操纵盒也未解决问题。拔下Ⅱ号操纵盒，Ⅰ号操纵盒一切恢复正常，因此断定Ⅱ号操纵盒有问题。打开Ⅱ号操纵盒，测量控制电缆，并未发现断、短路故障。仔细察看印制电路板，发现CD 4021的⑯脚焊盘与印制电路断开，焊好后故障排除。

这种故障是很难模拟的，因为断开操纵盒的电源正线或负线，相当于不插Ⅱ号操纵盒对Ⅰ号操纵盒不产生影响。只有在Ⅱ号操纵盒电源线频繁地时通时断的情况下产生错误的信息传给CPU，使CPU发出暂停的指令。从而使Ⅰ号操纵盒的按键无效，只有按机上复位键或关断电源再打开电源，游戏节目从头开始。

故障34

【机型】 泰山TS-9868型

【故障现象】 图像常突然停止，两个操纵盒均不起作用。动一动节目卡，再重新启动，又可恢复正常。

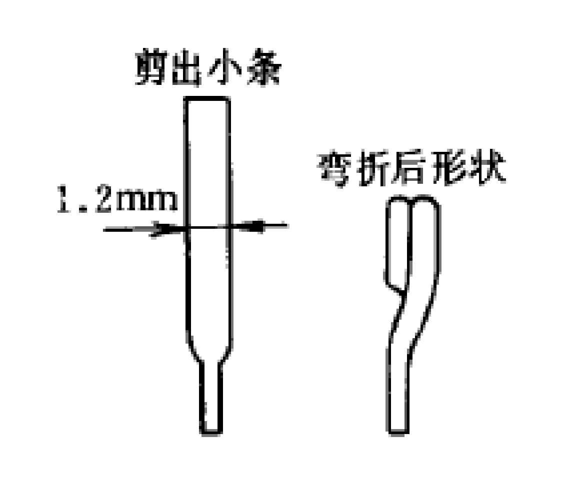


图10-5 卡座簧片的复制

【分析与检修】 此机刚出现此故障时，曾有人调过节目卡座的簧片，可是故障越来越严重；现在则经常出现图像不清、字迹模糊、部分程序出不来的现象。

打开游戏机，发现节目卡插座里的许多簧片已经变形，需用硬尖嘴镊子逐个仔细修整、复位。有4～5个严重变形并断裂的簧片，只好焊下拆出。这种簧片弹性极强，可用优质弹性铜皮（如电子琴的琴键簧片）剪成1.2mm宽的小条，弯成如图10-5所示的形状，插入卡座原来的孔中焊牢。故障排除。

故障35

【机型】 海天使767型

【故障现象】 开机时有光栅，有时长时间光栅正常，但始终无图像和伴音。

【分析与检修】 有时长时间光栅正常，说明整流器、稳压电路、射频调制器、PPU基本正常。有时光栅消失，可能是接线或元件接触不良。始终无图像和伴音，说明CPU没有调出游戏卡程序，与此相关的元件有IC1 6527、IC2 139、IC3 6116及游戏卡本身。首先检测各集成块V_{cc}脚电压，发现有光栅时为4.8V，无光栅时为3.8V。在无光栅时，顺着三端稳压块5V电压输出线路检查，发现电源开关输入端有5V，而输出端只有3.8V。焊下开关，用万用表R×1Ω档测量，接通时两接线端电阻为18Ω(正常应为0Ω)，拆开开关，发现铜片变形并严重氧化，修整后用砂布打光，酒精清洗，并适当涂一层薄锡，重新装机，此时各集成块5V电压恢复正常，光栅时有时无现象消失；但仍然无图无声。接着检查各集成与节目卡插座连线正常，CPU③脚复位电平正常（不按复位开关时；③脚电平为4V，按下时为0V）。更换CPU与游戏卡，故障依旧。用逻辑法检查IC2也没有发现问题。于是重点检查IC3。用万用表直流5V档测量IC3各脚工作电压，发现①～⑦脚均无电压，按照表8-3应有3.6V左右的电压。更换IC3，故障彻底排除。

故障 36

【机型】 组装红白机，无型号

【故障现象】 有图无声。

【分析与检修】 有图无声，故障出在伴音电路至调制器中的伴音载频振荡器之间的可能性最大。开机用高阻抗耳机串一个 10μF 的电容来测听接线机 P3⑤端（见图 10-6），有伴音。这说明故障在调制器内。

打开调制器屏蔽盒，重点检查 6.5MHz 振荡电路。用万用表直流 5V 档监测 R7 两端电压，同时用镊子短路 Q1 集电极电感 T1 两端，结果电压无变化，这说明电路没有起振（起振时，电压比短路前有明显下降）。接着检查 5V 供电电压，T1 及 R1～R7、C4～C6 等阻容元件，均未发现问题。于是怀疑 Q1 性能不良，用 9014 代换，故障依旧。又经仔细分析，认为故障可能是电容漏电所致，而电容漏电是万用表检查不出来的。这时只好逐个代换 C4～C6。在代换 C6 后，伴音恢复正常，故障排除。

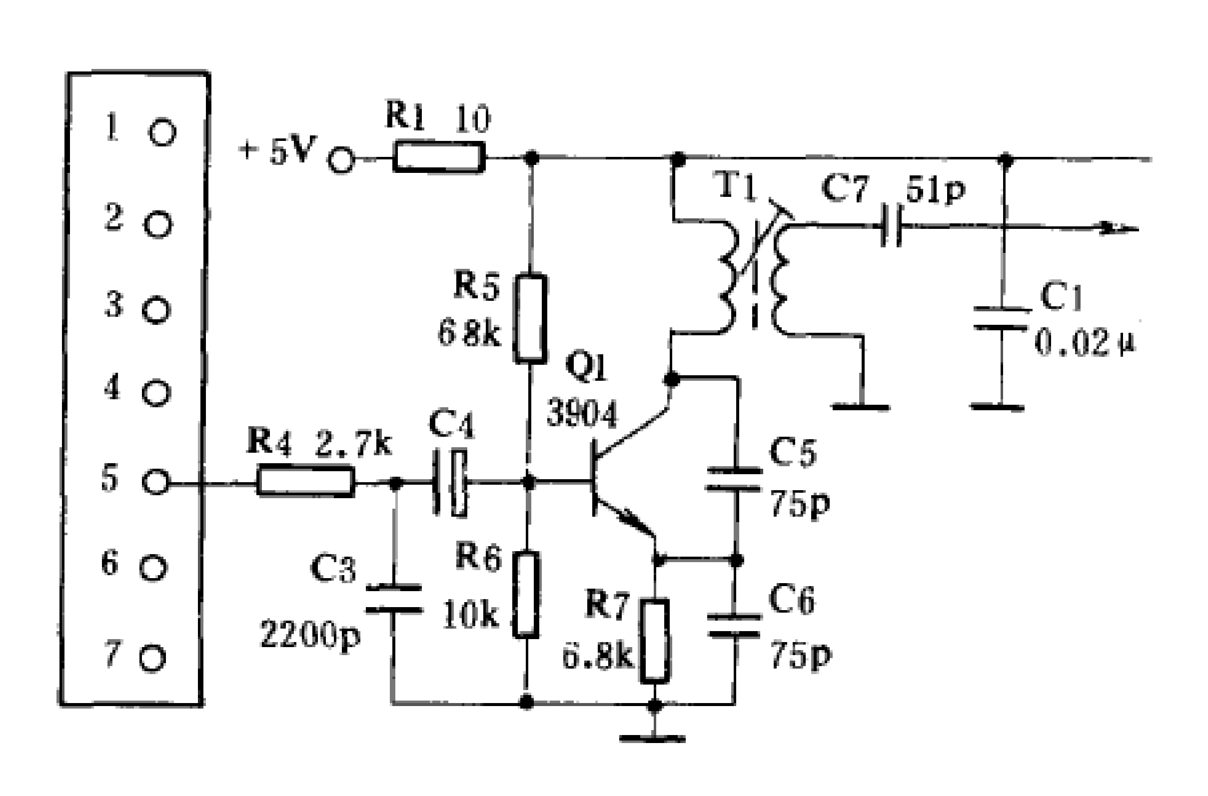


图 10-6 伴音载频振荡电路

故障 37

【机型】 小林通游戏机

【故障现象】 开机 10 多分钟后，图像开始分裂、扭动，然后声、图全无。

【分析与检修】 开机 10 多分钟才出现故障，说明机内有元件热稳定性变差。开机待故障出现后，检测各集成块 5V 供电电压，正常。查 CPU㉙脚时钟信号及③脚复位电平，也未发现问题。用脉冲测试笔对 PPU㉑脚至接线板⑦脚依次测量，指示灯均发亮，认为视频信号正常。说明故障不在主电路板内，而在调制器中。于是采用冷却分别对伴音载波振荡电路及射频振荡电路（见图 10-7）进行检查。当用蘸饱酒精的棉球敷在射频振荡管 Q2 上面时，故障立即消失。焊下 Q2 测量，冷态下电阻值正常，热态下（用烙铁加热），c-e 结近似短路。用 2SC9014 换上，故障排除。

故障 38

【机型】 任天堂 989 型

【故障现象】 屏幕上满幅雪花而无光栅。

【分析与检修】 满幅雪花无光栅，说明没有信号进入电视。用图 9-5 的射频检波器插入游戏机的射频输出插孔，用脉冲测试笔来进行检测，绿灯不亮，说明射频振荡器未工作。拆开射频调制盒，用万用表测量 Q2 的基极（参考图 10-7）无电压，经仔细检查，Q2 上偏流电阻变质，使 Q2 得不到偏置。找一个相同阻值的电阻焊上，故障排除。

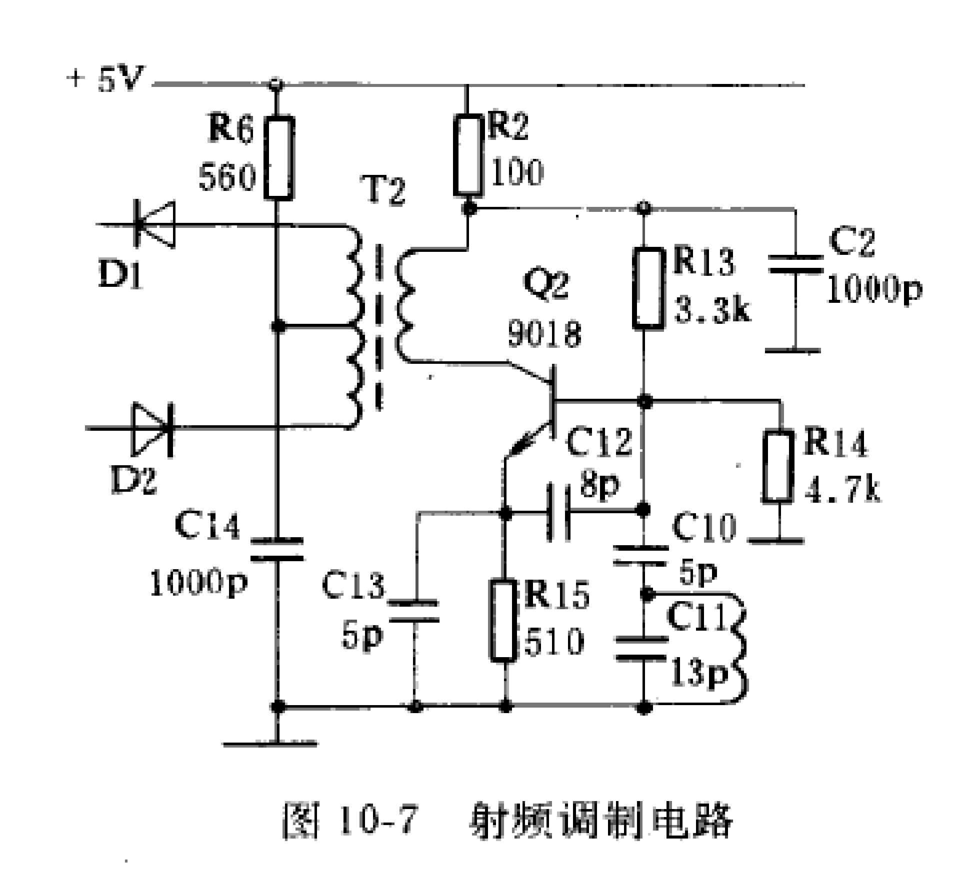


图 10-7 射频调制电路

故障 39

【机型】 任天堂 989 型

【故障现象】 屏幕上无声音，无图像也无雪花噪声。

【分析与检修】 屏幕上无雪花噪声，说明有射频信号进入电视机。将图 9-4 的检波器插入游戏机射频输出插孔，用脉冲测试笔进行检测，绿灯发亮（参考图 7-12）。用脉冲测试笔测量图中"A"端和"V"端，绿灯均亮，说明有音频和视频信号送至射调器，电源也正常。进一步检查平衡二极管 D1 和 D2，两个二极管均损坏。换上两个二极管，故障排除。

故障 40

【机型】 小天才 501 型

【故障现象】 伴音正常，略有噪声，但屏幕上出现的只有半幅画面。

【分析与检修】 由图像判断出音频、视频及电源均正常，问题可能出在平衡幅度调制的两个二极管上。检查两个二极管，D1 为虚焊，重焊后，图像恢复正常。

故障 41

【机型】 任天堂 989 型

【故障现象】 有像无声。

【分析与检修】 用脉冲测试笔测图 7-12 中 C9 和 R6 的连接点以及 C13 和 R15 的连接点，均能使绿灯发亮，说明伴音和 Q2 工作正常；故障为伴音载频偏离于 6.5MHz 太远，电视机中伴音解调不出。更换 C6、C7、C8 电容，故障仍旧。T2 的磁芯良好，线圈电阻极小，只能判断它没有断路，但不能排除它是否短路，由于其圈数少，较易绕制，拆去重绕，故障排除。然后，当图像最好时，调整磁芯至伴音正常。

故障 42

【机型】 神射手 8000 型

【故障现象】 声音沙哑。

【分析与检修】 这是一台新购置的机器，故障说明：伴音载频偏离了 6.5MHz，用无感起子将 6.5MHz 的谐振电感略作调整即可，在游戏选示题头画面并有音乐声的情况下，调至声音清晰。

故障 43

【机型】 任天堂 GG-828

【故障现象】 图像和伴音时有时无。

【分析与检修】 图像和伴间均时有时无，明显是元件有虚焊。打开机盖，取下射调器，将

视频输入、音频输入和5V电源的引线加长，然后开机，使机器进入工作状态。轻敲射频调制盒上各元件，当敲到C9时，图像和伴音都变得十分微弱，说明此元件虚焊。重新焊接好C9，故障排除。

故障44

【机型】 小天才IQ-301型

【故障现象】 工作5分钟后，伴音正常，图像产生拖尾、扭曲。

【分析与检修】 检修时，反复开、关机，都是5分钟后出现故障。将射频调制盒从印制板上取下，揭去上下屏蔽盖，正常图像的维持时间延长到10分钟。说明电路中有元器件热稳定性差，引起图像载频漂移，并使振荡的波形严重变坏，造成图像扭曲。取下射频振荡管Q2，用晶体管特性曲线图示仪测试，适当加大电流，约15分钟后，特性曲线上翘，饱和电流增大，说明此管热稳定性差。更换一只好管子，故障排除。

如无特性曲线图示仪，也可用一只100kΩ的电阻接在晶体管基极与集电极之间，用万用表欧姆档测量，黑笔接集电极，红笔接发射极，调整档次，测量两极之间的电阻；将晶体管移到电烙铁附近，但两者不能接触，让晶体管受热，内部温度升高，两极间电阻明显下降，也就证明了晶体管的热稳定性差。

故障45

【机型】 任天堂737型

【故障现象】 有图像、无伴音。

【分析与检修】 如有高阻抗耳机，检查伴音通道，从CPU的①、②脚开始，顺着伴音通道直到射频调制器的音频输入端，对各结点进行测听，可以很快找出故障部位。但最简便的方法在上章介绍过，即利用人体感应，对各点进行冲击，利用电视机中喇叭作监听，也能找出故障部位。首先用裸铜丝将节目卡座㊺、㊻短路，手捏裸铜丝，喇叭无声；再手持金属镊子轻击音频输出插孔，无声；一直到6.5MHz伴音载频振荡的基极，均听不到喇叭发声。仔细察看伴音载频振荡线圈T1的磁芯部分，磁芯已裂成3块，纯属人为调动时损坏。磁芯断裂，使振荡线圈电感量变化，引起振荡频率变化，偏离6.5MHz太远，造成无伴音。检修时，将屏蔽罩的两个固定脚和4个外接引线脚从印制板上焊下，换一个大小相同的短波磁芯，通电后调整磁芯位置，直至伴音满意为止。

故障46

【机型】 小天才IQ-501型

【故障现象】 有声音、无图像。

【分析与检修】 用脉冲测试笔来检查整个图像通道。先测PPU 6528P㉑脚，有视频脉冲，再测Q1视频放大器的发射极，无视频脉冲信号，判断Q1损坏。焊下Q1用万用表检查，发现基极与发射极开路。用9015或2SA235代换，故障排除。

故障47

【机型】 胜天9000型

【故障现象】 图像不同步。

【分析与检修】 图像不同步，一般系时钟频率不准引起的。仔细观察主板电路的器件，发现此机的双时钟振荡电路，都是采用工作频率为 21.47727MHz 的晶体。按照我国电视机的制式，PPU 应该采用 26.601712MHz 的晶体。现 PPU 使用的晶体是 21.47727MHz 的，故导致内部分频器产生的行同步信号和场同步信号的频率不对，所以图像不同步。将 PPU 所需的时钟电路晶体换成 26.601712MHz 的，图像稳定，故障排除。

故障 48

【机型】 任天堂 GG-828 型

【故障现象】 开机时，图像、伴音正常。工作 5 分钟后，图像、伴音消失，关机后再开机，重复以上现象。

【分析与检修】 伴音和图像在工作一段时间后突然消失，可排除 CPU 和 PPU 发生故障的可能性，应着重检查时钟发生器。根据开机后图像和伴音能维持 5 分钟的现象来看，时钟电路已起振，只是随着工作时间延长，温度升高，致使电路中有的元器件特性变坏或有漏电现象，造成停振。从振荡电路的结构来看，与晶体串联的电容 C5 漏电，及晶体本身的热稳定性差，从而导致停振的可能性最大。更换 C5，整机工作正常，说明电路停振的原因是振荡槽路电容严重漏电造成的。

故障 49

【机型】 泰山牌游戏机

【故障现象】 开机后自动画面的声音、图像均正常，但正式玩时却不能启动。

【分析与检修】 应重点检查控制电路。首先用脉冲测试笔测量接插件 J1 的②、③、④脚。②脚能使脉冲笔发亮，③和④则均无脉冲存在。进一步查 CPU 的㊴脚，有脉冲，能使测试笔发亮，可初步断定 CPU㊴脚与 J1 的③脚间有断路性故障。用万用表查出其间的铜箔线断路，焊好后，故障排除。

故障 50

【机型】 任天堂红白机

【故障现象】 有光栅，无图像和伴音（白光板）。

【分析与检修】 这就是上一章所讲的白光板故障，可按图 9-7 检查白光板故障的流程来进行。首先检查中中央处理系统各 IC 接电源的引脚是否有＋5V 电压；其次是用脉冲测试笔测试 CPU 的㉙、㉛和㉞是否有脉冲存在，如㉙、㉛脚有脉冲存在而㉞脚无脉冲，可按复位键，使 CPU 手动复位，㉞脚有脉冲了，说明 CPU 完好无损。进一步对译码器 139 作逻辑检查。经检测发现 139 的④脚输出始终为低电平，用小刀切断④脚与外围电路的联系，再测仍为低电平，故判断为 74LS139 损坏。更换后故障排除。

故障 51

【机型】 HVC-002 型

【故障现象】 有光栅，无图像和伴音（白光板）。

【分析与检修】 首先仍按检查白光板故障的流程对中央处理系统进行检查，未发现故障所在地。反复按动复位键后，荧光屏上出现一些不规则的图案，光栅的颜色发生了一些变化；

可断定 CPU 基本正常。对 139 和 6116 作逻辑检查也未发现问题。怀疑问题出在线路上，通过对照“结点表”的查对，才发现 139 的④脚与 6116 的②脚之间的印制线路断路，补焊后机器恢复正常。

故障 52

【机型】 DY-616 型

【故障现象】 图像上下跳动，游戏进程及伴音均正常。

【分析与检修】 这说明游戏机输出信号中同步信号异常，首先拨动一下兼容开关（在输出插口旁边，拨动它可适应不同标准的游戏卡），故障依旧，说明不是游戏卡标准不对的问题。进而检查晶振电路。该机采用双时钟晶振电路，因此比单时钟晶振电路多了一片四与非电路 CD 4011，用逻辑分析法检测 CD 4011，发现其中有一路输出端，无论输入端如何变化，总是处于高电平，因此确定是 CD 4011 内部损坏，更换后机器恢复正常。

故障 53

【机型】 小天才 737 型

【故障现象】 交流杂音特别大，图像有时弯曲或出现不稳定的黑条。

【分析与检修】 与此机配套的电源变换器曾经跌落地面数次，故怀疑是由于电源变换器铁芯松动造成的。打开变换器塑胶盒，拿出变压器，先用卡钳夹住变压器铁芯两侧，约 6 小时后放入绝缘漆中泡几分钟后取出，放入烘烤箱中烤半小时后拿出。同时将四只整流管分别并联 4 只 0.047μF/65V 的防干扰电容，将改好后的电源变换器插入游戏机。开机察看，图像声音正常，图像在暂停状态也没有交流声发生。

故障 54

【机型】 小天才 IQ-501 型

【故障现象】 有时正常，有一开机光栅、图像、伴音均无。

【分析与检修】 既然有时玩一两小时不出问题，可见整流滤波稳压等环节应无问题。有时一开机就什么也没有，因开机时的启动电流较正常工作电流大，特别在带有电容负载时是如此。估计有个别元件经不住起动电流的冲击而出现软击穿现象。

将游戏机电源变换器插入 220V 电网插孔，测量内空插塞上的输出电压为 14V，属正常范围。再打开主机进行通电检查，7805 输出电压为 4.8V，也属正常范围。插上游戏卡，启动电源开关，光栅、图像、伴音均正常。为了找出有时一开机就什么也没有的现象。进行启动试验，插上游戏卡，反复扳动游戏机上的电源开关，光栅、图像、伴音均正常。再插上游戏卡，将游戏机电源开关扳到接通位置，反复从游戏机的电源插孔上拉出和插入内空插塞，游戏机的光栅、图像、伴音也都正常。最后插上游戏卡，接通游戏机的电源开关，并将内空插塞插入游戏机的电源插孔内，从 220V 电网插孔上，反复拔插电源变换器，果然发现，有时在将电源变换器电源插头插入电网插孔时，屏幕上光栅、图像、伴音均无。为了判断软击穿的元件是在电源变换器中还是在主机的稳压电路中，找来一台好的小天才 IQ-501 型游戏机，重复上述试验，这台游戏机未出现上述故障现象，显然问题不在电源变换器中，而在主机的稳压电路中。稳压电路中的电容不可能出现软击穿故障，唯一可能出现软击穿故障的元件是三端稳压集成块 7805，经调换一新的 7805 后，再多次重复上述试验，均未再出现上述故障。

故障 55

【机型】 小天才 939 型(灰白机)

【故障现象】 I 号操纵盒上的“选择”和“启动”正常,但按方向键和 A、B 键时,被操纵人物不听指挥,老往前跑。

【分析与检修】 能“选择”和“启动”,说明传输和处理环节没有问题。用一个好的控制盒做代换试验,一切正常。似乎问题出在操纵盒和控制线上。但将这一操纵盒插在另一台同型号的游戏机上试机,操纵盒上各按键功能又正常。问题出在哪里呢?只好试着用代换法。将一根新的控制线代换原线后试机,结果操纵盒各按键功能正常。问题似乎就在这根控制线上,用万用表检查这根控制线,内部并无断线和碰线现象。将这根线焊在其它操纵盒上试机也一切正常。将这根控制线又焊回控制盒,结果又出现上述故障。经过多次的摸索试验,用并联 0.01μF 的小瓷片电容解决了这一问题。根据机型的不同,并联的位置也不相同,有的在 4021 的③脚对地之间,有的则需在⑨脚对地之间。估计是产生了不应有的自激振荡,经过电容退耦后,寄生振荡消失,故障排除。

故障 56

【机型】 小天才 IQ-301 型

【故障现象】 无光栅且电源指示灯不亮。

【分析与检修】 打开主机,断开电源开关,检查三端稳压器输出端电压为+5V,正常。将万用表电流档串入电源开关电路中,电流为 1.5A,初步判断有短路故障。为了找出故障部位,将万用表仍串在电路中,将能拔起的元件逐一拔下,当从 J1 上拔下 I 号操纵盒时,电流下降到 350mA 的正常范围。这时打开电源开关,游戏机光栅、图像、伴音正常,电源指示灯也恢复亮度。打开 I 号操纵盒检查,发现 IC 4021 已烧坏。4021 接电源的⑯脚与接地的⑧脚已连通,经调换 4021 后,故障排除。

故障 57

【机型】 TM-616 型游戏机

【故障现象】 无光栅也无噪声和雪花点。

【分析与检修】 打开主机,测量 7805 输出电压为 4.8V,属正常范围。再检查各集成块电源电压,除 PPU 为 3.7V 外,其余均属正常。TM-616 型的 PPU㊵脚电源引入电路中接有一硅二极管,以便将电源电压降低 0.6~0.7V,其正常范围应在 3.9~4.2V 内。此机 PPU 电源电压偏低,经调换二极管后,PPU 电源电压升到 3.9V,游戏机也恢复了正常光栅。插上游戏卡试机,一切正常。说明故障已排除。

故障 58

【机型】 任天堂红白机

【故障现象】 有光栅,但光栅有三分之一的灰带(光栅是白色的,此带呈灰色;如果光栅是红色,则此带变成绿色),从上到下灰带缓慢移动。插上游戏卡,图像模糊不清。

【分析与检修】 此机上的 PPU 原无插座,经过修理后安装了插座。从现象看,问题可能出在线路上。于是按照“结点表”进行检查。首先从 PPU 线路开始,很快就发现 PPU 的⑨脚与

⑪脚连通。将 PPU⑨脚根部铜箔切断后检查，⑨脚与⑪脚确已断开，再用很小的漆包线 PPU⑨脚按"结点表"连接后试机，故障排除。

故障 59

【机型】 小天才 939 型(灰白机)

【故障现象】 无光栅。

【分析与检修】 测量稳压块 7805 的输出电流不正常，测量整机电流为 1.5A，由此可知有短路性故障。用拔除元件的方法来察看电流的变化。依次拔下 CPP、PPU、Ⅰ号及Ⅱ号操纵盒，电流下降不多。再用小刀切断其余未装插座的集成块电源电路，电流仍下降不多。最后只好采用切断电源分支线的办法来判断大致部位。当切断 J1、J2 的电源支线时，电流一下降至 20mA，这时Ⅰ、Ⅱ号操纵盒均已拔下，问题显然是出在主板线路上。经仔细检查，发现 J2 已经松动，J2 的①脚 与紧邻的地线接通，造成短路。将 J2 重新焊接好，故障排除。

容易造成短路的部位，除此例中的 J2 插座外，还有卡座中的①脚与㉛脚两只相对簧片。卡座在经过多次插接后，其接地的①脚与接电源正极的㉛脚有时会因松动而接触，造成短路故障，且不易查找，修理时要特别注意。

故障 60

【机型】 智力宝 WH-328 型

【故障现象】 无图像，有光栅，但不稳定。

【分析与检修】 有光栅无图像，故障应在中央处理系统上；光栅不稳定，则说明是电路有问题。按"结点表"法检查主板电路却未发现问题。最后从 PPU㉑脚开始检查视频通道，发现视频放大管 A733 的基极无电压。正常情况下，A733 管的基极电压为 0.7V，发射极电压为 1.3V，集电极电压为 0V。显然问题出在此视放管上。再仔细检查，原来是 A733 的基极偏流电阻松动脱焊，经重新焊接后，光栅恢复正常，插上节目卡后，声音、图像均有，故障被排除。

故障 61

【机型】 智力宝 WH-328 型

【故障现象】 无光栅，也无雪花噪声。

【分析与检修】 无雪花噪声，说明射频调制器在工作，用检波器插在射频输出插孔上，用脉冲测试笔检查，证明射频调制器在工作，稳压电源也就不成问题。剩下只有视频处理电路了。此机 PPU 未装插座，不能用代换法来判断；用脉冲测试笔测 PPU⑱脚，不存在时钟脉冲，查晶振电路在振荡，问题出在两者之间。仔细察看，发现 PPU 与晶振之间的 51pF 瓷片电容断路，调换同规格瓷片电容，故障排除。

故障 62

【机型】 智力宝 WH-328 型

【故障现象】 无光栅、无图像、无伴音。

【分析与检修】 首先测量 7805 的输出电压和整机电流，均属正常范围。再测各集成块电源电压，也都正常。对 PPU 进行代换，仍无光栅。用一台同型号的好游戏机，以便快速进行部位判断。将好机的副板焊下来接在待修机上，结果正常。插上节目卡试机，图像伴音均正常，说

明问题出在副板上。

有一批智力宝 WH-328 型游戏机，其副板问题较多，大致有三：1. 视频通道增加的一级三极管放大，系直接焊在副线路板的印制线路上，其引脚容易脱焊折断而造成无光栅的故障。2. 副板上调电平的微调电阻本应使用密封型的，该机却采用普通卧式微调电阻，此电阻极易发生接触不良现象，轻则影响图像质量，重则造成无光栅故障。3. 射频调制器中的元器件均未经过筛选，经常有停振而导致无光栅的故障。对于前两种原因造成无光栅现象，较易解决。而对于第三种原因所造成的无光栅故障，则较难解决。如因虚焊引起的无光栅故障，一般用尖烙铁加焊一次可以排除故障，否则只有更换副线路板了。

故障 63

【机型】 TM-616 型

【故障现象】 无光栅。

【分析与检修】 三无故障查找的对象有三个：电源电压、射频调制信号和视频信号。首先测 IC 7805 的输出端有＋5V。用检波器插在射频输出插孔上，用脉冲测试笔检测无信号输出，初步断定故障在射频调制器上。仔细观察，发现调整载波频率的电感线圈，其磁芯破碎，线圈松动，引脚与敷铜板连接处断开。打开射频调制器的屏蔽罩，更换此线圈，故障排除。

TM-616 型游戏机的视频载波线圈和音频载波线圈都是可调磁芯的电感性元件，一般在出厂时已调整好，并用地腊封住，如非必要，不宜动它。

故障 64

【机型】 任天堂 TM-828 型。

【故障现象】 光栅有左右扭动的缺边，插上节目卡，图像和伴音均调不出来。

【分析与检修】 最初怀疑是三端稳压器 7805 的滤波电容有问题，用两个同规格的好电容进行代换试验，未排除故障。又检查电源开关，有时接触不好，换一个新的电源开关，光栅扭动现象基本消除。但正常游戏约 10 分钟后，图像开始两边晃动，且 PPU 发热严重，怀疑 PPU 有问题，换上新的 PPU 后，故障依旧。这时测量整机电流大于 500mA，电流偏大。拔下 CPU 后，测量整机电流约 200mA，属正常范围。于是换上一个好的 CPU，故障排除。

故障 65

【机型】 一台无型号的红白机

【故障现象】 伴音正常，画面所控人物有一个能正常游戏，而另一个不能进行，只有一个开枪动作。

【分析与检修】 开机后按动Ⅰ号操纵盒能正常游戏，将Ⅱ号操纵盒的引线部分变动后插在 J1 上代替Ⅰ号操纵盒，游戏也能进行，说明问题不在Ⅱ号操纵盒中，初步判断是副 368 中有部分电路损坏。换一块新的 74HC368 后，故障排除。

故障 66

【机型】 任天堂红白机

【故障现象】 无伴音，图像全绿。

【分析与检修】 此现象属于白光板故障，视频处理系统是没有问题的，问题大多出在中

央处理系统。用脉冲测试笔测试 CPU6527P 的㉙脚，指示灯不亮，即无时钟脉冲波输入。检查时钟振荡电路，发现晶体 X1(21.47727MHz)损坏，换一新晶体，故障排除。

故障 67

【机型】 红白机 HVC-001 型

【故障现象】 开机后图像上有两条水平干扰带，伴音中有严重的交流声。

【分析与检修】 首先用万用表直流 10V 档测量电源变换器的空芯插塞电压为 9V，正常。测机内稳压电路 IC 7805 输出端的电压，虽为+5V，但不稳定。将 7805 换新后试机，干扰条带已除去，伴音仍有交流声。用无感起子调整 6.5MHz 伴音振荡线圈磁芯后，伴音恢复正常。

故障 68

【机型】 任天堂 616 型

【故障现象】 开机后没有图像和伴音，屏幕一片蓝色。

【分析与检修】 此为白光板故障，只须检查中央处理系统即可。用脉冲测试笔测 CPU 的㉙脚，绿灯亮，㉛脚也亮；但其他脚上却无脉冲存在，按复位开关也无动静。偶然拍了一下复位开关，图像出来了。再接复位开关，图像又不见了。测量复位开关两端电压，才发现此开关一直处于常闭状态，等于短路，因而没有图像。重新换了一只复位开关，故障排除。

故障 69

【机型】 TM-616 型

【故障现象】 有光栅、无图像、无伴音。

【分析与检修】 此属白光板故障，只要检查中央处理系统就可以了。此机的 CPU 和 PPU 均装有插座，经代换试验未排除故障。用脉冲测试笔测量 CPU 各脚脉冲信号也都正常。按“结点表”检查线路情况也都正常。剩下来的怀疑对象就是 IC 139 和 IC 6116 了。在印制板的适当部位割断 139 的电源电路，用万用表的 10mA 档来测量 139 的电流，先将表笔搭在断口两边再开电源开关，读得这一集成块的工作电流接近于零，而非正常值的 7mA。用一块好的 139 作叠加测验，图像恢复。用小刀先撬断 139 一边的引脚，再用手折断另一边引脚，加装一个 16 脚插座，插上好的 139 试机，故障排除。

故障 70

【机型】 智力宝 WH-328 型

【故障现象】 有光栅、无图像、无伴音。

【分析与检修】 此系白光板故障，只须检查中央处理系统。因 CPU 有插座，用代换试验未解决问题，用脉冲测试笔测 CPU㉙和㉛脚有脉冲存在；㉞的 $R/\overline{W}$ 脉冲没有，按复位键也不起作用。在测③脚复位键的电压时，触到了第④脚，荧屏上出现了正常图像，伴音也正常。再将游戏机轻轻振动，图像消失，故障依旧。看来问题出在 CPU 与插座接触不良上。拔下 CPU，仔细观察插座情况，发现插座簧片已松软，其中第④脚簧片有断裂痕迹。用斜口钳将插座剪断，用烙铁逐一焊下各脚簧片，仔细透通各脚孔眼，装上一个新的㊵脚插座，插上 CPU 后试机，故障排除。

集成电路装上插座后，给修理工作带来方便，但却产生了接触不良的毛病。在修理中如果发现集成块与插座接触不良时，可用牙刷蘸上无水酒精反复刷洗，一般可排除故障。实在不行，也就只得调换新插座了。

故障 71

【机型】 任天堂 737 型(红白机)

【故障现象】 游戏玩几分钟后，屏幕上出现斜条纹(同步偏离)，转动电视机上的微调，可使图像恢复正常。但几分钟后，又重复上述现象。

【分析与检修】 "跑台"现象说明游戏机输出的频率不稳定，应重点检查视频输出和射频调制部分。

此机上 CPU 和 PPU 均装有插座，经作替换试验未解决问题。将射频调制器的线路板加焊一遍，故障依旧。从 PPU㉑脚开始，顺着视频传输电路进行查找，发现在 PPU㉑脚与视频放大管基极之间加有 22μF/25V 的电解电容，焊下电容检查，发现它漏电严重，用一个 0.33μF 瓷片电容代换后，故障排除。

故障 72

【机型】 一台无型号的任天堂红白机

【故障现象】 图像从上到下缓慢地移动，类似于电视中场频不稳的故障。

【分析与检修】 场频不稳的故障仍与视频系统有关，应循着传输电路寻找。首先用脉冲测试笔检查各控制线，均有脉冲存在。此机型线路与 TM-616 型基本相同，按其"结点表"检查主机线路，发现 PPU 的⑭、⑮、⑯、⑰本应连在一起然后接地，但此机的⑮脚与⑯脚之间断开，这样⑭、⑮脚相连接地，但⑯、⑰脚相连却未接地，成为悬空状态。用烙铁将⑮脚与⑯脚相连接地后，故障排除。

故障 73

【机型】 智力宝 WH-328 型

【故障现象】 有白色光栅，但出现图像后无彩色。

【分析与检修】 游戏机如果能够出现彩色光栅，那么必然出现彩色图像。如果出现白色光栅，有时能出现彩色图像，有时却不能。此机出现白色光栅，证明晶振电路仍在工作，可能个别元件出了问题。

打开主机，对照智力宝晶振电路，先微调与晶体串联的半调电容，未解决问题。再用一个好的晶体进行代换试验，也未能排除故障。最后逐一将瓷片电容焊下来检查，结果发现 PPU⑱脚与晶振相连接的 51pF 瓷片电容已成通路状态，换用一个好的 51pF 瓷片电容后，故障排除。

故障 74

【机型】 小灵通游戏机

【故障现象】 节目画面中人像正常，但背景开了一个约 1cm^2 的天窗。

【分析与检修】 游戏机开"天窗"的故障与 PPU 损坏或 PPU 外围电路有关。此机 PPU 装有插座，经代换试机，故障未能排除。按"结点表"检查 PPU 连线情况，发现 PPU㉞脚至图像 6116 的⑬脚不通，用细漆包线连接后，故障排除。

故障 75

【机型】 宝吉星 BS-901A 型

【故障现象】 图像伴音正常，十几分钟后，图像出来较慢，有时出到整个画面的一半时，又自动重新开始出图像，且过程越来越快。

【分析与检修】 这种故障通称自动复位故障，多与 CPU③脚相连接的电容充放电路有关。打开主机，先焊下 0.47μF 电解电容检查，未发现问题；用一个新的电解电容代换，也未排除故障。再检查复位开关的通断性能，其导通性能良好，但在关断时，用 R×1kΩ 测量，有 80kΩ 电阻，显然关断性能不良，换一个新复位开关后，故障排除。

故障 76

【机型】 一台任天堂红白游戏机

【故障现象】 伴音失真大。

【分析与检修】 先用无感起子调整射频盒中 6.5MHz 伴音振荡电路的电感磁芯，伴音未有改善。用高阻耳机测听 IC CPU 的①、②脚，见图 10-8，伴音正常无失真。顺伴音信号传输电路依次检测各元件，当测到 C3 电容 A 端时，伴音发尖，失真严重。经检测发现 R3 电阻开路，更换后，故障排除。

故障 77

【机型】神通一代

【故障现象】 声音很小，将电视机音量调大后，噪声严重。

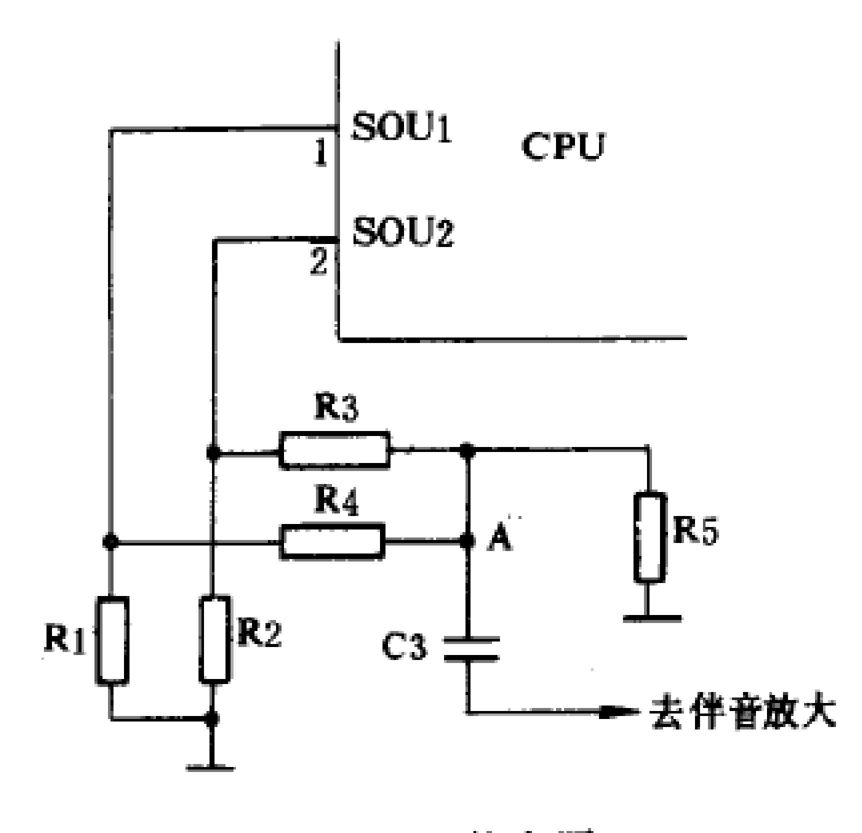


图 10-8 伴音源

【分析与检修】 游戏机在开始使用时，声音正常。使用一段时间后，声音逐渐变小，这一故障在“神通”机型中比较多见。声音小，说明声音功放部分有问题。可将主 368⑬处铜箔断开不用，另外增加一级放大电路。具体做法是切断主 368⑭脚至卡座㊺脚的印制电路，将 C945 型号(任何型号均可)三极管基极接耦合电容，集电极接通往卡座㊺脚的印制铜箔，发射极接地。在集电极与基极之间接一个 110kΩ 电阻，再在集电极与 V_{cc} 电源之间接一个 1kΩ 电阻。增加的一级音频放大电路就接好了。经此改进后，游戏机声音正常，故障排除。

故障 78

【机型】 LT-900 型

【故障现象】 图像破碎，无伴音，喇叭中有轻微的交流声。

【分析与检修】 首先检查 PPU 电路，该 IC 直接焊在印制板上，因此只得采用叠加法来判断。最后断定是 PPU 损坏。更换后故障排除。

游戏机中的 PPU 是一个较为“娇弱”的 IC，对外电路的变化极其敏感，遇有不正常的短

路、开路、过载或开机时的电源浪涌电压冲击，都易造成IC内部局部损坏，此时只有更换才能解决问题。

故障79

【机型】 终结者电视游戏机

【故障现象】 无伴音。

【分析与检修】 无伴音的故障只须循着伴音通道找就可以了。打开主机，发现此机型主板电路的结构类似于小天才IQ-501型。将游戏机与彩色电视机正确连接，打开电源开关，在彩电屏幕出现正常光栅的情况下，用人体感应冲击法从后往前检查。当检查到射频调制器音频进线柱与射频调制电路板连接处时，彩电喇叭中有“砰砰”的声音。再检查卡座㊺脚时，彩电喇叭中无“砰砰”声，显然问题就在这两点之间。经仔细检查，主板电路与副板电路之间采用排线带连接，其中第三根“A”已断开，经用细导线将两边连通，故障排除。

故障80

【机型】 HVC-001型

【故障现象】 游戏程序正常，但画面中出现了一些多余的图案。

【分析与检修】 问题可能出在CPU或PPU电路。因为其它电路元件损坏不会使游戏机出现“多余”画面。先试换PPU，故障依旧。该机的CPU是直接焊在印制板上的，因此只能先采用叠加法来判断。先切断CPU㊵脚的供电端，再切断⑳、㉚脚接地端，用一片好的CPU叠加在被检测的CPU上面，并连接好供电和接地端，通电试机，一切正常。说明原CPU内部电路损坏。先用小刀撬断CPU一边引脚，再折断另一边，然后用烙铁和小镊子拔去残脚，穿通孔眼，插上一IC插座并焊好。插上好的CPU试机，多余图案消除。

故障81

【机型】 任天堂红白机

【故障现象】 声音尖叫。

【分析与检修】 游戏机能发出声音，说明伴音通道没有问题。尖叫属于高频自激造成的。先检查卡座㊻至射频调制器的音频进线之间的滤波元件，未发现问题，经用代换法也未排除故障。最后来检查7805稳压电路的滤波情况，发现稳压器输入端除1000μF电解电容外，还应该有一个0.01μF的瓷片电容，本机没有，补上一个0.01μF瓷片电容后，尖叫声基本消除。如果还能在7805输出端也加一个0.01μF的瓷片电容，则尖叫声全部排除。

故障82

【机型】 任天堂616型

【故障现象】 开机时，图像伴音均正常，一小时后，图像画面扭动，不能稳定。

【分析与检修】 开机检测三端稳压器的输出端电压，当故障出现时，在3.2～4.7V之间变化，手摸IC烫手，说明故障系7805热稳定变差所致。找一块30×20×3mm左右的铝板装在7805的散热器上，故障得到排除。

故障 83

【机型】 任天堂红白机【故障现象】 荧屏呈现一片蓝色，动一下便出现杂乱的图像，无伴音。

【分析与检修】 首先用脉冲测试笔测量 PPU 的⑱脚和 CPU 的㉙脚的时钟信号，均属正常。调换节目卡，故障仍旧。再检查游戏卡插座，发现在第⑫、⑬脚的簧片中央有一胶片，将其取出后，故障即排除。该故障说明，每当游戏结束，取出节目卡时，要及时合上防尘盖，以免异物落入，造成人为故障。

故障 84

【机型】 TM-616 型

【故障现象】 图像混乱或图像不全。

【分析与检修】 引起图像混乱的原因有：PPU㉕脚 PGSEL 信号，主 368 的⑫、⑪脚反相器，6116⑱脚的选通信号及 PPU、373、6116 及卡座间的线路问题。

根据流程图 9-8 来看，这是一种有规律大面积发花的故障。可首先检查 PPU 的数据线，开始用万用表对线路作通断检查，没有查出故障所在。再通电，又出现同样的发花状态，碰一下节目卡，发花状态有变化。停机，拔去节目卡，检查卡座，发现卡座接脚氧化严重，使节目卡部分插脚无法接通，从而导致本例故障。排除的方法是用小刀细心清除插座上的氧化层和污物，然后用脱脂棉蘸无水酒精或四氯化碳擦去脏物，故障排除。

故障 85

【机型】 仿任天堂红白机

【故障现象】 节目转换难。

【分析与检修】 有些积木式组合节目卡是靠电源开关来实现节目内容选择的。但有时反复拨动电源开关，仍出现一个节目也调不出来的情况，将节目卡用在其他机子上又能正常选择节目，显然是问题出在游戏机内部。经仔细观察，发现缓慢拨动电源开关时，偶尔又能出现另一个节目，于是在电源开关两端并接一只 4.7μF/15V 的电解电容，节目内容使能正常调出，故障被排除。

故障 86

【机型】 小天才 501 型

【故障现象】 无图像、无伴音、屏幕上出现纯白光栅，扬声器中有交流声。

【分析与检修】 检查稳压电源正常；用脉冲测试笔和检波器检查证明射频调制器有振荡。用脉冲测试笔测 PPU⑱和㉑均无信号。进一步测晶体振荡器未起振，测晶体管和电阻、电容均未发现不妥。取下 X1，锉开外壳，发现内部导线与敷银层脱焊，重新焊好后，装机试验，故障排除。

故障 87

【机型】 小天才 701 型

【故障现象】 伴音正常，无图像。

【分析与检修】 重点检查图像处理系统。用脉冲测试笔测试 PPU 的⑱和㉑脚均有信号。检查节目卡座和排阻也都正常。再围绕 PPU 按"结点表"检查,发现 PPU①脚与 CPU 的㉞脚不通。用放大镜仔细观察,发现 PPU①脚连线根部折断。此脚是读写控制端($R/\overline{W}$)。引线折断后,由 CPU㉞脚送出的宽 2μs,周期为 3.5μs 的 $R/\overline{W}$ 信号无法加至 PPU,使工作失常,造成无图像故障。用烙铁补焊后,故障排除。

故障 88

【机型】 小天才 701 型

【故障现象】 图像部分破碎,伴音正常。

【分析与检修】 图像破碎伴音正常,说明 CPU 电路正常,能调出游戏程序,故障在图像形成电路。与故障有关的元件有 PPU 6538P(有插座)、锁存器 373、图像存储器及游戏卡插座的右半部分。

首先按"结点表"检查上述元件间的连线是否有断线,检测结果正常。用替换法换一块好的 PPU,故障依旧。接着用叠加法检测 373,故障未排除。将 373 复原后,再用叠加法测 6116,故障能排除,因此断定 6116 内部损坏。调换 6116 后故障排除。

故障 89

【机型】 任天堂红白机

【故障现象】 未插节目卡时,有光栅,但左右扭曲;插上节目卡,打开电源可出图像,但上下跳动,且有明显的电源噪声。

【分析与检修】 游戏机可以调出光栅来,说明电源变换器有直流电压输出,只是滤波稳压中的某一环节出了问题,造成光栅扭曲,图像上下跳动的故障。

从游戏机电源插孔上拔下电源变换器的内空插塞,测量插塞的直流电压,高达 17V 以上,似乎偏高了。此电源变换器为密封注塑成型产品,用电工刀沿上下盖的结合线劈开外壳,取出变压器和桥式整流线路板。测量变压器,当初级电压为 218V 时,次级电压为 9V,实属正常范围。将滤波电解电容焊下检查也是好的。再将整流二极管逐一拆下,用万用表 R×1kΩ 档测量其正向电阻为 10kΩ,反向电阻为无穷大,也属正常范围。怀疑故障部位在游戏机中的稳压部分。用一台好游戏机代换也出现上述故障,才断定问题仍出在电源变换器中。先代换滤波电容,情况依旧。再用 4 个同型号 1A 整流硅二极管进行代换试验,测内空插塞上的直流电压,降为 15V,属正常范围。这时插入游戏机作通电试验;光栅、图像、伴音均正常,因此确定问题出在二极管上。重新测二极管的下反向电阻,发现有一只二极管,其反向电阻不是无穷大,问题就出在这只二极管上。当二极管损坏后,直流输出电压中的交流成分增加;所以电压增高,这实际上是一种假象。如果这时将内空插入游戏机进行通电试验,就会出现光栅扭曲,图像跳动,有明显的交流声了。

这里应注意测量硅整流二极管时,不能用万用表的 R×1kΩ 档,而要用 R×10kΩ 档。其次通过测量内空插头上的电压,大致可判断出电源变换器的故障性质。电压如果在 9～16V 范围,属正常;如果在 17V 以上,就应怀疑整流二极管是否有问题;如果电压在 9V 以下,通电时间不长就严重发热,一般说来,不是滤波电解电容漏电严重,就是变压器有匝间短路性故障存在。

故障 90

【机型】 小天才 501 型

【故障现象】 未按 I 号操纵盒左移键，目标出现间断左移。

【分析与检修】 很明显，故障是发生在 I 号操纵盒内，未按键时测量 CD 4021 的 6 脚（左移信号输入端）电压；同时轻敲电路板，电压在 0.5～3.6V 之间摆动，证明左移键不良。检查印制线路板的左移按键部位，叉指铜箔有部分翘起，与导电橡胶时接时断。修复后故障排除。

故障 91

【机型】 仿任天堂红白机

【故障现象】 满屏幕无规律的起花。

【分析与检修】 满屏无规律的起"花"，不同于单个 IC 损坏时所引起的"花"那样有规律可循，一般较难寻找，但大多数情况下是线路方面的故障。

此机型的 PPU 装有插座，作代换处理，未排除故障。因图像存储器 6116 和地址锁存器 373 均未装插座，须用叠加法来检查。在作叠加法检查前，可先检查线路连接情况。此机型主要线路与 TM-616 型相同，可以利用前面提供的"结点表"进行检查，结果发现：图像存储器 6116⑪——地址锁存器⑰；6116⑮——373⑱；6116⑯——373⑧；6116⑰——PPU㉛四组结点均呈断路状态。用细导线将这四组结点连通后，故障排除。

在起"花"的故障中，很多都是线路问题，只要耐心地按"结点表"检查，都不难排除故障。

故障 92

【机型】 TM-616 型

【故障现象】 图像杂乱无章，无法游戏。

【分析与检修】 经检查，集成电路 VRAM 6116、锁存器 373、驱动器 368 均良好，PPU 6538 也无异常。查印制电路板发现 PPU 插座第⑲脚与地之间有许多污物，用脱脂棉蘸无水酒精清洗印制板，故障便被排除。该故障是因印制电路板受潮沾污后，使 PPU 第⑲脚与地之间形成了漏电阻，从而影响了 PPU 的正常工作，导致本例故障。

故障 93

【机型】 仿任天堂红白机

【故障现象】 画面不清楚，出现密密麻麻的小白块、毛刺或静止画面，且声音杂乱。

【分析与检修】 经检查发现，此故障与电源开关有关。反复开关几次就可能得到较清晰的图像，微动一下开关，图像就发生变化，有时出现静止图像。拔去电源变换器，用万用电表 R×1Ω 档测量开关，接通两端电阻约 17Ω，阻值过大。换一新的开关，故障排除。

故障 94

【机型】 任天堂 IQ-501 型。

【故障现象】 刚开机时一切正常，过半小时后屏幕出现杂乱无章图像，更换游戏卡后，故障消失。

【分析与检修】 该故障是由于一盒八合一节目卡异常所致。节目卡外观并无异常，撬开其外壳，将印制板插入插座，开机后游戏一段时间，用手摸节目卡，IC芯片升温，并逐渐升高。估计是芯片内部有热击穿现象。试在芯片㉘脚与电源之间串接两只微型开关整流二极管，将芯片工作电压降低至3.8V。故障被排除。

故障95

【机型】 任天堂280型

【故障现象】 光电枪完全失效。

【分析与检修】 光电枪的结构和内部电路见图7-19。可按如下顺序检查：查光电枪连线是否断路，查扳机开关K是否正常，查光敏管Q1及IC是否损坏。将Q1置于台灯照射下，用万用表测量其电阻，正常时仅几千欧；大于50kΩ时就认为它已损坏。

故障96

【机型】 任天堂红白机

【故障现象】 (1)光电枪射击有效距离近；(2)尚未对光电枪扣扳机就已出现射击结果。

【分析与检修】 对于(1)的故障：如有效距离小于3米(正常约为3米)，多是聚光镜污浊或Q1特性变差所致，应擦净聚光镜或调换Q1。对于(2)的故障：一般是K及其连线时通时断所致，重焊K连线或更换K后便可排除故障。如还未解决问题，则应检查主机是否有故障。

故障97

【机型】 TLG-401型光电枪(任天堂系列游戏机通用)

【故障现象】 扣动扳机，屏幕上无任何反应。

【分析与检修】 检修故障前，用手扣动扳机，感觉到扳机内处运动不畅，似乎有东西卡住，开机检查，发现开关压簧变形，压簧头弯曲后将塑料凸轮压住，使其扳动困难。维修时，取下凸轮，将开关压簧校直并将其扳正，使开关能正常接通和关断；扣动扳机，屏幕显示正常。

故障98

【机型】 TLG-401光电枪

【故障现象】 扣动扳机，射击效果时有时无。

【分析与检修】 取下枪盖，发现光电控制电路板歪插在枪身槽内。此电路板正常位置应插在枪杆上下盖的槽内，同于振动的原因，使电路板脱离槽内，斜靠在枪杆上，光敏三极管与枪头的透镜相对位置偏离，不能收到光信号，出现无射击效果的故障。当射击枪在手中不断地改变方向和抖动时，又使电路板的位置在枪杆内略为摆动，光敏三极管又偶尔对准光学透镜，因而又产生射击效果。将电路板的位置重新安装好，立即恢复正常的射击效果。

故障99

【机型】 胜天9000型

【故障现象】 (1)Ⅰ号操纵盒在使用中，随机地出现暂停键失去作用，游戏经常自动暂停。(2)使用半小时后出现横纹，与音频信号有关。(3)使用时交流声比较大。

【分析与检修】 对于故障(1)：原因是操纵盒的时钟线(绿线)接触不良，应重新焊接。对

故障(2)：原因是 IC 芯片质量不良，使用时间稍长，即发热而引起该故障，可在稳压块输出与机连接之间串一整流二极管，使电压降低一点，一般能解决问题。故障(3)原因是伴音调频振率调得不准，须用无感起子将屏蔽盒中振荡线圈略作调整即可。

故障 100

【机型】 TM-616 型

【故障现象】 无图像、荧光屏上有一方块。

【分析与检修】 可能出现故障的元件有 IC1(4011)、IC2(6116)、IC4(74HC139)、IC6(PPU)、IC7(CPU)不良。如用脉冲测试笔测量 CPU[illegible]脚、Q6 的集电极均不能使绿灯发亮，则有可能是 XT1(21.47MHz 晶体)损坏、Q6(晶体管 945)短路或断路，电容 C14(51pF)短路或断路。用万用表测 CPU③脚，如为低电平，则可能是电解电容 C12(1μF)短路。此外，复位键 SW3 短路、电容 C12(15pF)、C9(51pF)短路或断路也可能出现本故障。